



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

Dissertação de Mestrado em Ciências da Informação e Documentação: Bibliotecas e
Centros de Documentação

A Biblioteca Académica 2.0 em Portugal do ponto de vista do utilizador

António Manuel Chambel Cachopas

Orientador: José António Calixto

Co-Orientador: Andreia Dionísio

2012

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

Dissertação de Mestrado em Ciências da Informação e Documentação:
Bibliotecas e Centros de Documentação

**A Biblioteca Académica 2.0 em Portugal do ponto de
vista do utilizador**

ANTÓNIO MANUEL CHAMBEL CACHOPAS

Orientador: **José António Calixto**

Co-Orientador: **Andreia Dionísio**

2012

Ao Ricardo, que entretanto cresceu tanto!

Agradeço à Sónia, aos meus Pais e restante família que sempre acreditaram em mim e a todos os que de forma directa ou indirecta me deram força para que nunca desistisse.

Agradeço ao Professor José António Calixto e à Professora Andreia Dionísio pela sabedoria e orientação.

A todas as pessoas e instituições que colaboraram no questionário, sem eles este estudo não seria possível.

Resumo

A Web 2.0 é apenas uma das faces da progressiva e constante mudança das Tecnologias da Informação e Comunicação. Decorrente deste novo paradigma, as organizações, e particularmente as Bibliotecas Académicas têm de acompanhar uma evolução, que não é apenas tecnológica, sendo-o também social. Daqui resultam as alterações no modo em como estas bibliotecas interagem com a sua comunidade de utilizadores, assim como numa maior exigência aos seus profissionais.

O principal desígnio do trabalho é apurar qual o nível de implantação da Web 2.0 nas Bibliotecas Académicas em Portugal, não no que diz respeito à oferta, mas do ponto de vista do utilizador. Para tentar atingir este propósito, foi realizada uma exaustiva revisão de literatura, de modo a que se percebessem os conceitos e conhecessem as ferramentas e aplicações Web 2.0, e como estão a ser integradas nalgumas Bibliotecas Académicas, mediante exemplos de boas práticas e de estudos realizados por alguns dos principais autores referência.

Foi depois realizado um inquérito por questionário *online*, entre 7 de Junho e 11 de Julho de 2010, em que foram obtidas 908 respostas, 878 das quais consideradas válidas ao estudo.

A análise dos dados obtidos aponta para uma não utilização e para alguma ineficácia da Web 2.0 nas Bibliotecas Académicas em Portugal, pelo que se leva a crer que o conceito Biblioteca Académica 2.0 ainda não está integrado no contexto nacional. De todos os modos assiste-se a uma familiarização transversal a todos os tipos de utilizadores, em que o principal destaque incide num maior conhecimento do Profissional da Informação na Web 2.0, sendo sempre o grupo de respondentes mais esclarecido nas respostas. Ficou também clara a necessidade de maior formação nestes recursos por parte deste profissional, assim como ficou patente o descontentamento evidenciado nalguns comentários recebidos, no sentido de que a biblioteca que utilizam não aplica ou potencia as ferramentas que têm ou podem ter ao seu dispor.

Palavras-chave: Web 2.0; Biblioteca 2.0; Bibliotecas Académicas; Biblioteca Académica 2.0; Profissional da Informação

The Academic Library 2.0 in Portugal at user point of view

Abstract

Web 2.0 is just one side of the progressive and ever-changing Information Technology and Communication. Due to this new paradigm, organizations, and particularly academic libraries have to follow an evolution that is not only technologic, it is also social. Therefore changes emerge beginning with the way these libraries interact with their user community, as well as a higher demand from its professionals.

The main purpose of the work is to determine what level of deployment of Web 2.0 in academic libraries in Portugal, not in respect of the offer, but from the standpoint of the user. To reach this goal an exhausted literature review was made, in order to understand the related concepts and tools from Web 2.0, also to know how it has been integrated in Academic Libraries, showing examples of good practice as well as different studies born from some of the best authors in this field.

There was an inquiry by an online survey conducted between June 7th and July 8th of 2010, in which 908 responses were obtained, 878 of which are considered valid to the study.

The analysis of the data points to a non-use and to some inefficiency of web 2.0 in academic libraries in Portugal, which suggests that the concept of Academic Library 2.0 is not yet integrated in the national context. Nevertheless, it seems to be a general familiarity across all types of users, where the main emphasis focuses on increased knowledge of the Information Professional Web 2.0, whichever is the more enlightened group in the respondents' answers. It was also clear the need for more training on these resources by these professionals, as well as demonstrated the discontent evident in some comments received, in the sense that the library is not applying or maximizing the tools that have or may have to his disposal.

Keywords: Web 2.0; Library 2.0; Academic Libraries; Academic Library 2.0; Information Professional

Índice

1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura	3
2.1. Web 2.0	5
2.1.1. Definições Web 2.0	8
2.1.2. Ferramentas Web 2.0	11
2.1.2.1. Feeds RSS	11
2.1.2.2. Blogues	13
2.1.2.3. Wikis	15
2.1.2.4. Redes Sociais	16
2.1.2.5. Mundos Virtuais	18
2.1.2.6. Podcast e Streaming Media	19
2.1.2.7. Instant Messaging	20
2.1.3. Conceitos Web 2.0	21
2.1.3.1. A Cauda Longa	21
2.1.3.2. Read / Write Web	22
2.1.3.3. Web como Plataforma	23
2.1.3.4. Inteligência Colectiva	23
2.1.3.5. Mashup	24
2.1.3.6. Folksonomia / Bookmarking Social	25
2.2. Biblioteca 2.0	26
2.2.1. OPAC 2.0	29
2.3. Biblioteca Académica 2.0	32
2.3.1. Estudos de Caso	34
2.4. O Papel do Profissional da Informação	37
3. Métodos de Investigação	41
3.1. Algumas Teorias	42
3.2. Recolha de Dados	43
3.3. O Inquérito	44
3.3.1. Construção do Questionário	46
3.3.2. Tratamento dos Dados	50
3.3.3. Caracterização da População e Amostra	51
4. Apresentação e Análise dos Resultados do Inquérito	55

4.1.	Caracterização da População	55
4.2.	Web 2.0	59
4.2.1.	Familiarização com a Web 2.0	59
4.2.2.	Conhecimento sobre a Web 2.0	61
4.2.3.	Utilização da Web 2.0	65
4.2.4.	Registos na Web 2.0	66
4.2.5.	Motivos de Utilização da Web 2.0	67
4.3.	Biblioteca Académica 2.0	69
4.3.1.	Utilização da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas	69
4.3.2.	Importância da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas	77
4.3.3.	Aproveitamento da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas.....	79
4.3.4.	Acesso aos Catálogos em Bibliotecas Académicas	81
4.3.5.	Acesso à Informação em Bibliotecas Académicas	82
4.3.6.	Auxílio da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas	84
4.3.7.	Valor Acrescentado da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas	86
4.4.	A Web 2.0 e os Profissionais da Informação	87
4.5.	Comentários dos Inquiridos	92
5.	Conclusões	95
6.	Bibliografia	101
7.	Anexos	109
	Anexo 1: e-mails enviados às bibliotecas e/ou instituições	109
	E-mail 1	109
	E-mail 2	110
	Anexo 2: Questionário	111
	Anexo 3: Figuras complementares ao estudo	117
	Anexo 4: Lista das instituições cujos utilizadores que participaram no estudo pertenciam	125
	Anexo 5: Lista de siglas e abreviaturas	126

Figuras

Figura 1- Layout do questionário	47
Figura 2- Representatividade / Amostra (1).....	53
Figura 3- Representatividade / Amostra (2).....	53
Figura 4- Índice de respostas por tipo de instituição	56
Figura 5- Género	56
Figura 6- Idade.....	57
Figura 7- Profissão / Ocupação	57
Figura 8- Acesso ao questionário	58
Figura 9- Familiarização com a Web 2.0	59
Figura 10- Familiarização Web 2.0 por tipo de instituição.....	59
Figura 11- Familiarização Web 2.0: Profissionais da Informação	60
Figura 12- Conhecimento sobre Blogues	61
Figura 13- Conhecimento sobre Wikis (BU/BP)	61
Figura 14- Conhecimento sobre IM por ocupação	63
Figura 15- Conhecimento sobre Feeds RSS por ocupação	63
Figura 16- Conhecimento sobre Redes Sociais por ocupação	64
Figura 17- Conhecimento sobre Redes Sociais por faixa etária	64
Figura 18- Frequência de uso das aplicações Web 2.0	66
Figura 19- Registos em aplicações Web 2.0	67
Figura 20- Motivo de uso das aplicações Web 2.0	68
Figura 21- Aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas	72
Figura 22- Sites em Bibliotecas	72
Figura 23- Blogues em Bibliotecas	70
Figura 24- Wikis em Bibliotecas	73
Figura 25- IM em Bibliotecas	74

Figura 26- Redes Sociais em Bibliotecas	75
Figura 27- Comentários e Sugestões online em Bibliotecas	76
Figura 28- Grau de importância das aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas	78
Figura 29- Aproveitamento das aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas.....	80
Figura 30- Acesso ao catálogo da Biblioteca (1)	82
Figura 31- Acesso ao catálogo da Biblioteca (2).....	82
Figura 32- Acesso à Informação da Biblioteca (1).....	83
Figura 33- Acesso à Informação da Biblioteca (2).....	84
Figura 34- Aplicações Web 2.0 que auxiliaram no estudo/trabalho	85
Figura 35- Valor acrescentado para a Biblioteca mediante a Web 2.0 (1)	86
Figura 36- Valor acrescentado para a Biblioteca mediante a da Web 2.0 (2).....	87
Figura 37- Necessidade de Formação Web 2.0 para os Profissionais da Informação (1)	88
Figura 38- Necessidade de Formação Web 2.0 para os Profissionais da Informação (2)	89
Figura 39- Necessidade de Formação Web 2.0 para os Profissionais da Informação (3)	90
Figura 40- Necessidade de Formação Web 2.0 para os Profissionais da Informação (4)	91
Figura 41- Comentários	92
Figura 42- Familiarização com a Web 2.0 por género.....	117
Figura 43- Familiarização com a Web 2.0 por faixa etária	117
Figura 44- Conhecimento sobre Wikis	118
Figura 45- Conhecimento em IM: Índice de respostas em “Muito” nas faixas etárias mais baixas	118
Figura 46- Objectivo da utilização dos Wikis.....	119
Figura 47- Objectivo da utilização das Redes Sociais	119
Figura 48- <i>Bookmarking Social</i> em Bibliotecas	120
Figura 49- <i>Feeds RSS</i> em Bibliotecas	120
Figura 50- Grau de importância das aplicações Web 2.0 em Bibliotecas Universitárias	121
Figura 51- Grau de importância das aplicações Web 2.0 em Bibliotecas de Institutos Politécnicas.....	121
Figura 52- Grau de importância das aplicações Web 2.0 em Bibliotecas Académicas de âmbito público	122
Figura 53- Grau de importância das aplicações Web 2.0 em Bibliotecas Académicas de âmbito privado	122
Figura 54- Grau de importância das aplicações Web 2.0 para os estudantes	

de 1º ciclo	123
Figura 55- Grau de importância das aplicações Web 2.0 para os estudantes de 2º ciclo	123
Figura 56- Grau de importância das aplicações Web 2.0 para os estudantes de 3º ciclo	124
Figura 57- Grau de importância das aplicações Web 2.0 para os profissionais da informação	124

Tabelas

Tabela 1- Representatividade da amostra	52
---	----

1. Introdução

Estamos na presença de um permanente contexto de mudança na Sociedade da Informação e do Conhecimento. Uma parte desse contexto é alavancada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), e em particular pelo mundo da Internet. Esta, desde há uns anos a esta parte tem vindo a ganhar uma importância no dia-a-dia, para a Sociedade, para o cidadão comum, para as organizações e nomeadamente também para as Bibliotecas. Vive-se actualmente em permanente mudança tecnológica, por vezes mais rápida do que aquilo que seria de desejar, pelo que as bibliotecas têm de acompanhar este ritmo frenético de mudança sob pena de ficarem para trás. Esse acompanhamento faz-se assimilando as novas ferramentas e aplicações que estão ao dispor de todos, captando-as e com isso assegurando também a sua continuidade.

As bibliotecas, particularmente as académicas, têm sido tradicionalmente um repositório para a investigação e apoio ao estudo, fornecendo aos seus utilizadores variados serviços. As TIC e particularmente a Web 2.0, ou *Web Social* têm vindo em grande parte a alterar o *status quo*. A Web 2.0 é actualmente um conceito estabelecido, que se encontra no quotidiano do indivíduo e das organizações, pelo que também para estas, mediante os seus canais de comunicação, a Web 2.0 pode ser um garante de exposição e de oportunidades. A Web 2.0, mais que uma nova ferramenta, representa toda uma nova forma de agir. Sob pena de não acompanhamento deste processo de mudança, as bibliotecas académicas são quase forçadas a participar no mesmo, e enquanto organizações têm inclusivamente de se antecipar por meio da formação dos seus colaboradores e de uma visão que se quer vanguardista, sob pena de perderem o comboio da mudança e inovação.

Para o profissional da informação é também um desafio poder expandir os seus conhecimentos, antes mais designados para o tradicional tratamento da informação, pelo que agora será necessária uma nova atitude. Deseja-se a convergência entre o tradicional e toda uma nova realidade.

As bibliotecas académicas, em relação a outro tipo de bibliotecas, têm uma especial responsabilidade uma vez que a sua actual população estudantil será a primeira a ter vivido depois do *boom* da Internet, os *Millenials*¹, obrigando a pensar em novos métodos e processos, que em colaboração com a necessária formação, sejam garante da qualidade dos

¹ Geração nascida entre 1980-2000. Farkas (2007).

serviços. Se uma biblioteca utiliza um serviço como o *Instant Messaging* ou uma Rede Social para chegar ao utilizador, este espera uma resposta célere à sua dúvida.

As possibilidades são imensas, sectores como o serviço de referência, catalogação e indexação têm também novos métodos e abordagens que permitem inclusivamente a participação dos utilizadores por meio de ferramentas próprias, criando aquilo a que se denomina de *Inteligência Colectiva*.

A escolha do tema da presente dissertação resulta da necessidade de conhecer qual o nível de implantação que a Web 2.0 tem nas bibliotecas académicas em Portugal, no ponto de vista dos seus utilizadores. Visa também conhecer qual o grau de utilização e conhecimento que essa população tem acerca da Web 2.0, suas principais ferramentas e aplicações, a importância que têm para a biblioteca e para si própria enquanto utilizadora. Tenta conhecer igualmente o nível de necessidade de formação que os profissionais da informação necessitam de ter e em que aplicações.

Ainda que seja um assunto já abordado internacionalmente, ao que se conhece, existem apenas dois estudos em que se analisa a Web 2.0 em Portugal mediante os *sites* das bibliotecas académicas, sabendo-se quais as aplicações utilizadas, mas não da perspectiva de quem delas usufrui. É esse o principal objectivo desta dissertação.

Para chegar a esse objectivo, procurou-se realizar uma exaustiva investigação sobre os tópicos mais relevantes, a saber: ferramentas e conceitos inerentes à Web 2.0; a Biblioteca 2.0, a Biblioteca Académica 2.0 e o papel do profissional da informação. Nesta pesquisa, a bibliografia consultada teve como critérios a importância e a novidade, até porque que a temática é também ela relativamente recente.

Foi depois escrito um capítulo sobre quais os principais métodos de investigação e por via disso quais os utilizados para a elaboração do trabalho.

Com base nestas considerações e nos objectivos propostos, foi considerado o desafio de se realizar um inquérito por meio de questionário *online* a nível nacional. O principal objectivo foi o de se conhecer qual o grau de utilização que a Web 2.0 tem nas Bibliotecas Académicas em Portugal, isto do ponto de vista do utilizador, tendo sido contactadas para o efeito todas as instituições que constavam no *site* no Ministério que tutela o Ensino Superior Português.

2. Revisão de Literatura

Tendo em vista a realização da presente dissertação, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os tópicos: Web 2.0, Bibliotecas 2.0 e Bibliotecas Académicas 2.0 e ainda o Profissional da Informação. Com base na mesma, é notado um incremento de interesse da Web 2.0 nas bibliotecas, e em particular nas de Ensino Superior, em virtude da própria temática da Web 2.0 estar a ser alvo de exponencial atenção nos mais variados contextos.

A investigação bibliográfica efectuou-se por meio de pesquisa na Internet, em que para além da utilização do motor de busca *Google*, recaiu sobretudo na base de dados *b-on*, que é uma base de dados *online* que reúne alguns dos artigos científicos mais importantes, em especial os publicados pelas editoras de referência internacional *Elsevier* e *Science Direct*. Entre as muitas palavras-chave utilizadas com o propósito acima referido, as mais utilizadas foram *Web 2.0*; *Library 2.0*; *Academic Library 2.0*; *Social Software*, ou ainda *Academic Library*. De notar que estas expressões também foram usadas noutros idiomas, e que o plural também foi usado. Como ponto de partida, procurou-se realizar a pesquisa com base em artigos científicos, tendo como base o seu *raking*, o que é uma forma de relevância dos mesmos, e só depois a data de publicação. Desta forma consegue-se chegar até outros artigos ou monografias que se julgam essenciais para poder estudar o tema. Por este meio encontram-se também algumas publicações interessantes noutros formatos como são o caso de apresentações ou vídeos alojados na Internet.

Pelo facto do tema ser ainda recente no contexto nacional e em razão disso pouco estudado cientificamente, a maior parte da bibliografia apresentada é de origem internacional, especialmente norte-americana, na qual se encontram a maior parte das vozes referenciais quer sobre a Web 2.0, quer sobre a Biblioteca 2.0, ou ainda mais especificamente sobre as Bibliotecas Académicas 2.0. É também nos EUA, que como se poderá verificar, toda esta terminologia deve a sua génese.

Sobre o uso das ferramentas Web 2.0 nas bibliotecas de ensino superior, alguns dos principais estudos realizados pertencem a Kroski (2008); L.B. Cohen (2007); Liu (2008); Gardner, Juricek e Xu (2008); Stephens (2007) ou ainda alguns artigos editados pela Association of College & Research Libraries [ACRL] (2008). Outros autores que relacionam as Bibliotecas Académicas com a temática Web 2.0 são; Vieira, Carvalho e Lazzarin (2008); Burhanna, Seeholzer e Salem (2009); Habib (2006); Chua e Goh (2010); Kim e Abbas (2010) ou ainda Tripathi e Kumar (2010).

Alguns destes autores chegam mesmo a propor modelos de aplicação da Web 2.0 nas Bibliotecas Académicas, tais como Habib (2006) ou Liu (2008). Em Portugal, de modo mais aprofundado conhece-se um artigo de Helena Coelho (2010) baseado na sua tese de mestrado² e um trabalho de Santos e Andrade (2010) publicado pela revista CID de Florinópolis.³

Alguna da bibliografia mencionada incide em grande parte sobre a temática da Web 2.0, apresentando-a de um modo mais genérico ou seja, sobre a sua génese e as suas principais ferramentas, apresentando-as, explicando-as e relacionando-as com as bibliotecas académicas, demonstrando de que modo as mesmas são aplicadas e com que sucesso. Concretamente à Web 2.0 e às suas ferramentas existem desde logo autores como Tim O'Reilly (2005), que juntamente com Dale Dougherty, foram dos primeiros a usar esse termo, concretamente no seu Blogue em 2004 (<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>). Nomes como Alvim (2007) ou Soares (2009) no que diz respeito ao plano nacional, e Fumero e Roca (2007), Arnal (2007a, 2007b, 2008, 2009), Krosky (2007), Solomon (2007), L.B. Cohen (2007) ou Farkas (2008), são alguns dos principais autores internacionais.

Sobre o conceito de *Biblioteca 2.0* (Casey, 2006), que aponta as potencialidades da Web 2.0 aplicadas às Bibliotecas, encontra-se já alguma bibliografia em Portugal, mas é de novo no plano internacional que se encontra em maior número, especialmente no contexto anglo-saxónico.

O conceito *Biblioteca Académica 2.0*, veio a ser introduzido por Michael Habib em 2006 numa dissertação de Mestrado, termo cujo significado *grosso modo* baseia-se nas aplicações Web 2.0 associadas às Bibliotecas de Ensino Superior.

Esta pesquisa foi elaborada de uma forma mais incisiva entre os meses de Março de 2009 e Outubro de 2010, pelo que antes e após o período apresentado foi também realizada alguma pesquisa.

² <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/400>

³ <http://www.mendeley.com/research/web-2-0-nas-bibliotecas-universitrias-portuguesas>. Estes estudos fazem uma análise dos *sites* das bibliotecas académicas em portuguesas.

2.1. Web 2.0

O termo *Web 2.0* é também conhecido por *Web Social* (Farkas, 2007), e é normalmente atribuído a Tim O'Reilly, em 2004, ainda que tivesse sido registado por Dale Dougherty, Anderson (2004 como citado em Soares, 2009, p. 95). Também Casey e Savastinuk (2007) confirmam o nome de Dale Dougherty. Campos (2007) refere curiosamente que o termo é cunhado por O'Reilly, mas em 2003. Existem no entanto evidências de que na realidade o termo *Web 2.0*, - e por inerência o *Web 1.0* -, é aplicado pela primeira vez em 1999 por Darcy DiNucci, num artigo chamado *Fragmented Future* (http://tothepoint.com/fragmented_future.pdf) em que o autor analisa as novas potencialidades da Internet. Também antes de Tim O'Reilly ter popularizado o termo, é publicado um livro com o título de *Web 2.0: [2003-'08 AC (After Crash) : the Resurgence of the Internet & E-Commerce]*, de Dermot McComarck, editado em 2002 pela Aspatore Books. Estas duas obras, ainda que não abrangendo alguns dos assuntos de modo aprofundado como O'Reilly estuda, não deixam de ser relevantes, sobretudo no que diz respeito ao poder da Internet na vertente comercial.

A maior parte da literatura refere que é durante uma *brainstorm*, organizada pelas empresas *MediaLive* e *O'Reilly Media* em São Francisco nos Estados Unidos em Outubro de 2004, e depois publicada no artigo *Web 2.0. "What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software"* no seu Blogue (<http://www.oreillynet.com>), que nasce a ideia de "inaugurar" uma fase da *World Wide Web* que permita mais liberdade ao utilizador. Este deixa de ser passivo, passando a ter também a responsabilidade e o poder de produzir, transformar e classificar os conteúdos na Internet. É nesta *brainstorm* que se populariza o termo.

Para além da mudança de paradigma da Web 1.0 para a Web 2.0, existe um curioso paralelismo, uma vez que a Web 2.0 é sustentada e impulsionada pela colaboração entre os utilizadores, ou seja passa-se da *Era da Informação* para a *Era da Recomendação*, como sugere um estudo da *PowerReviews* (www.powerreviews.com), que indica que 90% dos utilizadores têm em conta a opinião de outros antes de efectuar uma compra.

O'Reilly (2005 como citado por Cobo Romani e Pardo Kuklinski, 2007, p. 27) invoca a queda do índice NASDAQ no ano de 2000 como a transição de paradigma. Refere o autor que o modelo clássico verticalizado, aos poucos dá lugar a um novo ambiente no qual os utilizadores se

tornam também criadores, dinamizadores, distribuidores e classificadores de conteúdos, existindo agora um estilo horizontal de comunicação na Internet. Dão-se então início a experiências em forma de *sites*, sistemas e negócios, na tentativa de potenciar esta nova realidade. O processo de criação de conteúdos começa a crescer de forma exponencial depois desta mudança, o que não seria de todo possível ocorrer ao mesmo ritmo com a realidade anterior.

De acordo com Cobo Romaní e Pardo Kuklinski (2007, pp. 28-33), são sete os princípios constitutivos da Web 2.0, a saber:

- A World Wide Web como plataforma;
- Aproveitar a inteligência colectiva;
- A gestão das bases de dados como competência básica;
- O fim do ciclo das actualizações das versões de *software*;
- Modelos de programação simplificados;
- *Software* não limitado a um só dispositivo, e
- Experiência enriquecedora do utilizador.

Alguns autores, tal como Clarke (2006), defendem que a Web 2.0 é a evolução da chamada Web 1.0, ao passo que Alvim (2007) e Campos (2007) defendem que a Web 2.0 se baseia na massa crítica dos utilizadores mediante a criação de dados, não rompendo inteiramente com a Web 1.0 ou com a sua estática, mas emergindo como uma nova prática. Passando de novo para a vertente comercial, Alvim refere que são as aplicações da Web 2.0 que quebram o domínio das aplicações de índole comercial, em que estas podem provocar como que uma revolução na tecnologia assim como nos negócios. O'Reilly (2005) sobre esta matéria defende no entanto que o âmago da questão é a colaboração entre os utilizadores que fomenta o crescimento das tecnologias e não propriamente as tecnologias em si mesmo.

Alvim (2007) chama ainda a atenção para os problemas que advêm da escrita colaborativa, que pode ser rápida, sem profundidade, limitando assim o conhecimento. Citando Cobo Romaní e Pardo Kuklinski (2007), aponta no sentido de que o amadorismo poderá ser fatal (sic), e que este faz perder as qualidades dos conteúdos, fragilizando assim aquilo que separa a opinião do conhecimento.

Como referem O'Reilly (2005) e Stephens (2007), a Web 2.0 é a grande oportunidade para muitas empresas geradoras de conteúdos, tais como a *Wikipedia* ou a *Amazon*. Soma-se a isto a emergência do *opensource*⁴ e a construção colectiva como o *Linux*⁵, já para não referir o grande sucesso das Redes Sociais. Grande parte da sociedade ainda não se deu conta da grande oportunidade que tem para promover o seu “negócio”, no qual eventualmente poderão caber também as bibliotecas académicas. Neste sentido pode-se então afirmar que a Web 2.0 é uma mudança de paradigma em relação ao que se designou por Web 1.0.

Quais são as maiores diferenças entre estes dois conceitos? Krosky (2008, p. 6) apresenta desde logo um quadro comparativo e bastante completo entre os dois paradigmas. De uma forma resumida, Web 1.0, com o seu modelo clássico de comunicação resume-se a informação estática, em que basicamente existe um emissor que disponibiliza a informação para vários receptores. Para além da Internet, meios como os jornais, rádio ou televisão também se enquadram neste paradigma, denominando-se como um estilo de comunicação vertical (Cobo Romani e Pardo Kuklinski, 2007). Estes autores estruturam a Web 2.0 em 4 pilares:

1. Social Networking;
2. Conteúdos;
3. Organização da Informação Social e Inteligente (Inteligência Colectiva), e
4. Aplicações e Serviços (*Mashups*).

O actual *software social* da Web 2.0 constitui um incremento inovador, possibilitando a conversação em tempo real, a partilha de ficheiros personalizados de imagens, música e vídeo, videoconferência *online* com utilizadores de outras redes pessoais, resumos, críticas ou comentários. Estas ferramentas oferecem um enorme potencial enquanto espaço dinâmico de sociabilidades, convívio e partilha de interesses, gostos e estilos, (Cheta, 2008).

O factor da democratização da Internet, apoiado pela grande expansão da mesma e pela consequente redução dos preços, leva a que hoje qualquer pessoa possa desempenhar o papel de jornalista, fotógrafo, comentador, etc. Tudo isto suportado em grande parte pelas Redes Sociais e pela *blogosfera*⁶, em que se passa a cumprir um papel que deixa de ser marginal,

⁴ *Software* livre em código aberto.

⁵ Sistema operativo em código aberto.

⁶ Blogosfera é o termo colectivo que compreende todos os *weblogs* (ou *blogs*) como uma comunidade ou rede social.

tornando-se por vezes líder até, perante os meios de comunicação social que ainda se mantêm como orientadores da transmissão de conteúdos, em especial a televisão. Hoje um consumidor de informação já não tem de esperar pelo horário predeterminado do programa da rádio ou TV, podendo aceder aos conteúdos em qualquer lugar e qualquer hora, desde que tenha ligação à Internet. São as próprias empresas que colocam a informação nos seus canais de comunicação da Internet, em tempo real, e em formato vídeo e áudio. Por tudo isto, existem empresas tradicionais de comunicação que são afectadas, e um dos motivos terá sido a Web 2.0, que tornou mais rápida a produção de informação (O'Reilly, 2005).

No caso da realidade portuguesa, Cheta (2008) referia que a Web não é 2.0, mas 1.5, uma vez que o *e-mail* continuava a ser a ferramenta mais utilizada da Internet, seguida das salas de conversação *online* (*chats*) e das Redes Sociais e Blogues, o que de acordo com a autora perfaz o sufixo de 1.5.

2.1.1. Definições Web 2.0

De facto, a Web 2.0 é um conceito que embora seja aceite pela maior parte da literatura, e fazendo parte do vocabulário do dia-a-dia, congrega ainda alguma discussão e divergência entre vários autores, mas que acaba por ter dois pontos fundamentais: *Internet* e *Social*.

No que diz respeito a definições, Habib (2006) é talvez o primeiro autor a chamar a atenção para a existência de várias definições para o conceito, competindo as mesmas entre si. De acordo com este autor, desde logo existe um “*handicap*” para a teoria de O'Reilly uma vez que as empresas que este aponta, ainda que sejam relacionadas entre si, acabam por não verificar um forte elo entre elas. Este elo é representado segundo Habib, por conceitos como *The Long Tail* ou o *The Read/Write Web*.

São pois vários os significados que correspondem ao termo, pelo que o mais comum é *Web Social*, que se baseia em como algumas empresas de Internet assentes nalguns processos se demarcam das suas concorrentes (O'Reilly, 2005). E que processos são esses?

Uma explicação tem que ver com a génese do conceito ser uma tentativa de compreender porque motivo haviam empresas baseadas na Internet que faziam mais sucesso que outras (Habib, 2006), ao passo que Fumero (2007) refere-se quanto à forma da mudança radical do modo de *navegação* na Internet. Tomando por base os Blogues, refere este autor que o poder

do utilizador cresce exponencialmente e que assim muda o paradigma de como se usa a Internet, exemplificando também com o sucesso das Redes Sociais. Fumero (2007) utiliza como definição da Web 2.0 “a promessa da visão realizada”. Já Boutin (2006) afirma que as explicações para este termo podem mudar dependendo de quem o utilize, o que se depreende que dificilmente se conseguirá uma definição única de Web 2.0.

Na opinião de Vieira, Carvalho e Lazzarin (2008, p. 2), «a Internet é uma plataforma tecnológica direccionada para a disseminação da informação e a interactividade, de tal forma que a ampliação dos espaços para interacção entre os participantes conduziu a um processo de publicação, partilha e organização de informações, resultando na segunda geração de serviços *online*, a Web 2.0.»

Para Soares, Camelo, Qounian, Trigo e Cardoso (2009) a Web 2.0 dá origem entre outros, a conceitos como o da Universidade 2.0, impulsionando o trabalho colaborativo como estratégia de novas competências dos alunos. Na opinião destes autores, citando Badwen *et al.* (2007), referem que estes factores originam um grande interesse na educação resultante das potencialidades que as tecnologias e ferramentas da Internet provocam nos estudantes, ainda que na sua opinião acabe por separar o interesse entre as Redes Sociais e os valores do Ensino Superior.

Estudando o trabalho de O'Reilly, Arnal (2007a) sugere que o termo nasce da observação e não da substituição teórica dos serviços de Internet, uma vez que, segundo refere, já existiam serviços Web 2.0 antes de o conceito sequer existir. Outra explicação advém da teoria em que o termo nasce por meio da tecnologia e do marketing. Arnal aponta ainda uma terceira característica, a de que não existe um elemento comum que defina o que é a Web 2.0, mas sim um conjunto de características que ainda que dificilmente, em simultâneo formam a Web 2.0. «El concepto web 2.0 tiene una vertiente tecnológica y otra de relación con el usuario» (Arnal, 2007a, p. 101). O autor defende que o factor mais importante da Web 2.0 é o utilizador desempenhar o papel de protagonista, passando de consumidor da informação para produtor da informação.

Krosky (2008), no capítulo sobre a Web 2.0 da sua obra *Web 2.0 for Librarians and Information Professionals*, foca a colaboração e participação dos utilizadores, traçando mesmo um quadro com as principais diferenças entre a Web 1.0 e 2.0. Farkas (2007), assim como Krosky (2008) referem que o termo Web 2.0 acaba por substituir outro, o Read/Write Web, porque permite ao utilizador: o poder de participar; de contribuir com informação; de escrever e não apenas

ler. Refere Krosky que existe uma democratização da Internet, mencionando como exemplo os fotógrafos e os jornalistas, que neste momento já não necessitam de conhecer programação para divulgar os seus trabalhos, assim como não necessitam de conhecer HTML⁷ para publicar os seus textos. A Web 2.0 tem uma linguagem denominada informalmente de WYSIWIG⁸, (Bradley, 2007) e (Farkas, 2007).

Ainda outro sentido para o termo passa pela contribuição da experiência de um utilizador para a construção da inteligência colectiva, levando à participação e enriquecimento de uma arquitectura de rede social. Coombs (2007 como citada em Alvim, 2007, p. 39) denomina este conceito de “arquitectura de participação”.

Ao contrário da maioria dos autores, Campos (2007) opta por dar alguma ênfase técnica ao conceito: «Com um navegador, acessa-se informação abstraindo-se de sua localização ou de que tipo de servidor a hospeda. Empresas podem fornecer serviços livremente, bastando atender a alguns padrões. Muitos protocolos de compartilhamento de dados na Internet têm como base a descentralização geográfica, com objetos digitais residentes simultaneamente em muitas máquinas, como é o caso de protocolos de transmissão ponto-a-ponto. A concepção de plataforma envolve alcance geográfico, diversidade de tecnologias, padronização de protocolos e da comunicação, e geração de flexibilidade.» (Campos, 2007, p. 3)

Este autor chega mesmo a apresentar uma fórmula para explicar o sucesso da Web 2.0. Citando Musser *et al.* (2007, p. 16): «as leis empíricas instituem que o valor de utilidade de aparelhos em rede – como telefones ou computadores – não cresce linearmente, mas proporcionalmente ao quadrado de número de nodos na rede (Lei de Metcalfe). A lei de Reed postula que o valor de aplicações que facilitam a formação de subgrupos na rede, como os sítios de relacionamento *Orkut* ou *Myspace*, cresce em ritmo ainda mais acelerado, à taxa exponencial de $2n$. Tirando partido disso, empresas na Web 2.0 procuram potencializar a cooperação dos usuários fornecendo contextos significativos para a criação de conteúdo ...»

Na opinião de Farkas (2007), Tom Coates criou uma das mais bem conseguidas definições da *Web Social (Software Social)*: «*Social Software* can be loosely defined as *software* witch supports, extends, or derives added value from human social behaviour- message boards, music taste-sharing, photo-sharing, instant messaging, mailing lists, social networking.» (Farkas, 2007, p. 1)

⁷ Acrónimo para a expressão inglesa *HyperText Markup Language*, que significa Linguagem de Marcação de Hipertexto.

⁸ WYSIWIG- What You See Is What You Get.

2.1.2. Ferramentas Web 2.0

São várias as ferramentas e aplicações que perfazem a Web 2.0. Este capítulo pretende apresentar as principais. Entre as mais conhecidas encontram-se os *Feeds RSS*, os *Blogues*, as *Redes Sociais*, os *Wikis*, ou ainda o *Instant Messaging* (IM), *Podcast* ou *Mundos Virtuais*. Muitas mais existem e vão continuar a surgir.

2.1.2.1. Feeds RSS

Feeds RSS são documentos XML⁹ que são utilizados para representar uma unidade ou objecto de informação, como uma notícia ou um artigo num periódico. (Campos, 2007, 10)

RSS é o acrónimo de *Really Simple Syndication*, que em português significa *agregação realmente simples*. *Rich Site Summary* (Godwin, 2006), ou ainda *Read Some Stories* (Bradley, 2007), significando o termo *Feeds* a actualização dos conteúdos publicados, são outros dos significados para RSS. Já O'Reilly (2005) refere que o termo nasce da junção destas duas últimas expressões, a primeira da autoria de Dave Winer em 1997, ao passo que a segunda surge ligada ao *browser* da *Netscape*.

Campos (2007) refere que originalmente o termo *Syndication* é aplicado à distribuição do trabalho de um colunista para os jornais ou ainda à venda entre outros, de séries televisivas para estações locais. Por essa via *Web Syndication* pode ser considerado como o processo de disponibilização de conteúdo publicado num local para utilização noutros locais. (Stephens, 2007). “Sindicação” a fim de fomentar e partilhar informação, e “agregação” com o intuito reunir e gerir informação.

Esta ferramenta é bastante útil para o utilizador se manter informado, escolhendo previamente a informação que pretende receber, de forma automática, desde que previamente escolhida a fonte, reunindo-a num só local. De notar que os *softwares* de *Feeds RSS* permitem gerir a informação do modo que melhor convier ao utilizador, quer seja por assunto, data, ou outro, permitindo ainda um pequeno resumo da notícia ou artigo e a respectiva ligação à fonte do(a) mesmo(a).

⁹ XML- eXtensible Markup Language.

O utilizador se usar na maior parte do tempo um único computador poderá utilizar um programa próprio para gerir os *Feeds* (*Feedreader*, *FeedDemond*, etc). Já para quem utiliza vários computadores, convém aceder a esta ferramenta por meio de *softwares online* como são o caso do *GoogleReader* ou do *Bloglines*.

Os *Feeds RSS* acabam por ser uma ferramenta complementar na realidade Web 2.0, porque está na maior parte das vezes englobada noutras ferramentas tais como os Blogues (Stephens, 2007), onde começa por ser difundida, ou páginas *online*, como por exemplo catálogos de bibliotecas pelo facto de permitir a partilha da informação de uma forma bastante rápida. Deste modo cada utilizador pode agregar a informação que mais lhe interessar, maximizando o seu tempo de pesquisa, o que particularmente auxilia investigadores e/ou estudantes que estão a realizar dissertações usando esta ferramenta (Godwin, 2006), podendo ainda inclusivamente escolher apenas as secções que lhe interessarem num determinado *site*, assim exista esta opção (Kroski, 2008).

O'Reilly (2005) refere mesmo que um dos factores que fez a diferença para o sucesso dos Blogues foi a utilização desta ferramenta, ao que Bradley (2007) sublinha que sem a tecnologia RSS simplesmente não seria possível muitas das aplicações Web 2.0.

Esta tecnologia, tal como outras utilizadas na Web 2.0, ao contrário das utilizadas na Web 1.0, oferece a vantagem ao utilizador de não necessitar de grandes conhecimentos informáticos, particularmente o código HTML.

Muitas das vezes existem nos *sites* outro termo, denominado de *ATOM*, mas as funções e desígnios são em tudo semelhantes ao RSS (www.atomenabled.org).

2.1.2.2. Blogues

Segundo Farkas (2007), é Jorn Barger que cunha o termo *Weblog* em 1997 e o primeiro Blogue a ter existido terá sido o do *National Center for Supercomputing Applications (NCSA)* “What’s New Page”. Em 1999 o nome é encurtado para *Blog*, pelo que foi dado ao criador deste tipo de sítio na Internet, o nome de “Blogger.”

O Blogue é uma aplicação Web 2.0 e ferramenta de publicação de conteúdos Web e que revoluciona o mundo da edição, em especial graças a algumas características próprias: fácil utilização, gratuidade, publicação cronológica, possibilidade de comentar, velocidade da actualização da informação ou ainda a possibilidade de incorporar outros documentos (Alvim, 2007, p. 43). O principal papel desta aplicação é permitir que uma pessoa não qualificada possa publicar a sua opinião ou o seu trabalho ao lado dos técnicos, acabando deste modo por alterar o papel que anteriormente era interpretado pelas páginas pessoais, chegando mesmo a desempenhar um papel mais importante que as tradicionais páginas na Internet (Kroski, 2008). Os Blogues são em larga medida “HTML para as massas” (Maness, 2007).

Existem alguns componentes que são matriz nos Blogues: o arquivamento dos tópicos (texto, *html* ou *media*), normalmente organizados pela data (Tripathi & Kumar, 2010); a informação sobre a data da colocação dos tópicos; as ligações directas para cada tópico; arrumação dos tópicos do mais recente para o mais antigo; *interface* normalmente por meio de duas ou três colunas; possibilidade de comentar tópicos; fácil pesquisa no Blogue mediante um campo próprio de pesquisa, etc.

De referir que um passo importante para a estabilização dos Blogues resulta da aplicação do *Permalink* que é uma aglutinação de “ligação permanente”, que liga directamente a um tópico num Blogue. Este aspecto é particularmente importante nas pesquisas em motores de busca como por exemplo o Google, (O’Reilly, 2005), (Farkas, 2007) e (Aharony, 2009a). Na opinião de O’Reilly (2005) é o *permalink* que transforma e impulsiona o sucesso dos Blogues, assim como a possibilidade da existência de comentários.

Aharony (2009a), mediante a pesquisa em vários *sites* recolhe várias definições para Blogues: O *Merriam Webster Online* (www.merriam-webster.com) em 2004 refere o Blogue como um sítio na Internet que contém um jornal pessoal com reflexões, comentários e várias ligações colocada pelo autor. No sítio *Marketingterms* (www.marketingterms.com) (2007) a definição vai de encontro a uma mistura entre a vida pessoal e “vida *online*”. O *The Webopedia*

(www.webopedia.com) (2004) refere que um Blogue é uma página na Internet que serve para publicitar a personalidade do autor. Existem ainda, segundo a autora vários autores que simplesmente definem um Blogue como um jornal *online*. Godwin (2006) é um deles, descrevendo os Blogues como páginas na Internet que servem para colocar informação como se fosse um jornal.

Farkas (2007) sublinha o facto de até ao ano de 1999 apenas existirem 23 Blogues, e que só a partir dessa data, com o advento do *software* grátis para *weblogs*, nomeadamente o *www.pitas.com* e o *www.blogger.com* se populariza o Blogue. Segundo a autora existiam cerca de 5 milhões de Blogues no final de 2004, e que já tinham vindo a duplicar durante os dois anos precedentes, e em 2005 esse número duplica em apenas 5 meses. Em 2004, segundo a Merriam-Webster's World (Farkas, 2007) "blog" é mesmo a palavra mais pesquisada na Internet. Outro motivo importante para se ter dado essa popularização decorre do facto de que o criador deixou de necessitar conhecer HTML, até então necessário (Aharony, 2009a). Cobo Romaní e Pardo Kuklinski (2007) justificam o êxito dos Blogues pela possibilidade de indexação e pela visibilidade com que os mesmos são encontrados nos motores de busca. Rojas *et al.* (2005 como citado em Cobo Romaní & Pardo Kuklinski, 2007, p. 33), entre vários aspectos, refere também a importância da gratuidade dos Blogues, o fácil manuseamento, a interactividade e a sua capacidade para chegar a grandes audiências.

Kroski (2008) calcula que por dia são criados 120 000 Blogues e que estes ultrapassam a barreira dos 75 milhões em Abril de 2007, e que só nesse ano, são criados 40 milhões de Blogues. Esta autora, citando Sifry (2007, p. 14) acrescenta ainda que por dia são escritos 1,5 milhões de *posts* diários. *Post* é a palavra que designa "comentário", ou seja 17 comentários por segundo. A blogosfera torna-se assim um cérebro global (Godwin, 2006). Sugere este autor que a quantidade de Blogues duplica a cada seis meses e segundo a *Technorati*, que é um motor de busca especializado em Blogues, para dados de 2006 existiam já 37 milhões de Blogues. Ainda com base no *Technorati*, Bradley (2007) refere que é criado um Blogue por segundo, cerca de 75 000 por dia.

O'Reilly (2005) compara o Blogue a uma página normal, mas que tem a vantagem de ter uma arrumação cronológica, o que lhe potencia uma dinâmica que não existe nas estáticas páginas *online*, decorrendo daí outro dos motivos para o seu sucesso. Mas talvez a principal razão de êxito é a possibilidade de participação por parte dos utilizadores que visitam os Blogues,

Crawford (2006) diz mesmo que sem os comentários e participação os Blogues acabariam por perder muita importância que detêm.

Seja na política ou em grandes empresas, os Blogues começam a deter um papel importante, pelo que começam a substituir as tradicionais páginas. Stephens (2007) e Fernández-Villavicencio (2007) referem que o que começa por ser um tipo de publicação pessoal que é usado em termos de negócios, depois surge a larga escala em praticamente todas as áreas.

2.1.2.3. Wikis

Foi um programador chamado Ward Cunningham, que em 1995 desenvolve um *site* com colaborações dos seus colegas, criando deste modo o *WikiWiki Web Site*. (<http://c2.com/cgi/wiki/>) (Farkas, 2007).

Wiki é um termo de origem havaiano que significa “rápido” (Kroski, 2008). Existem inúmeros *softwares* grátis e pagos, com o objectivo da criação de *wikis*, sendo a *Wikipedia* o exemplo de maior sucesso, que tinha em 2008 cerca 5 milhões de artigos em mais de 200 idiomas distribuídos por 100 mil utilizadores registados, tornando-se deste modo a maior enciclopédia do mundo (Kroski, 2008). No final de 2009, e segundo os dados da própria *Wikipedia* são cerca de 10 milhões os artigos, 568 000 dos quais em língua portuguesa.

Mas outros *wikis* existem, quer sejam de âmbito geral, quer se destinem especificamente às mais variadas temáticas, desporto, cinema, investigação, lazer e claro, biblioteconomia.

Como se verá adiante, o *Wiki* pode ser integrado nos conceitos *Read/Write Web* ou na *Inteligência Colectiva*. A tecnologia denominada de *Wiki* aplica-se perfeitamente a estes conceitos uma vez que reúne o espírito de cooperação e de comunidade (Kroski, 2008).

De facto esta tecnologia potencia a colaboração *online* entre os utilizadores, colaboração que pode ser sobre um tema, um projecto ou apenas artigos soltos, e mais uma vez -como apanágio da Web 2.0- com a vantagem de não necessitar de se saber programação ou HTML.

Um *wiki* permite a publicação, neste caso a colectiva, uma vez que um artigo poderá ser editado tantas vezes quantas necessárias, ao que o utilizador é encorajado a editar os artigos Bradley (2007) até se considerar “fechado” por qualquer utilizador. Para que resulte tem de existir confiança entre os utilizadores, visto que só assim é possível o sucesso de uma ferramenta como esta. Tonke (2005 como citado por Coutinho, 2007, p. 201) denomina este

facto como “comunicação *online*”. O conceito é portanto bastante simples, alguém que cria um artigo sobre determinado tema, e outra pessoa que provavelmente terá interesse por esse tema, desde que registada, edita esse mesmo artigo com a intenção de o melhorar, ligando-o por meio de *hiperlinks*¹⁰ para outros *sites* fidedignos, este processo poderá ser infinito, conforme o tema em questão.

Existe no entanto uma crítica mais ou menos unânime: a de que os dados introduzidos poderão não ser os correctos. A resposta a esta crítica é a de que os dados não ficam *online* durante muito tempo, uma vez que os artigos são constantemente monitorizados, e se o erro for flagrante o artigo volta à forma correcta anterior (Bradley, 2007). Existe também a possibilidade de gerir os *wikis* conforme os interesses de quem os cria, nomeadamente com a possibilidade de só serem editados ou só estarem visíveis para determinados utilizadores. Esta prática é muito comum em grupos de trabalho.

Os *wikis* podem ser também utilizados para a criação de repositórios para grupos de estudantes, com base em conhecimento que pode ser colaborativo, conforme os seus interesses.

A principal diferença entre o Blogue e o *Wiki* é que este, ao contrário do primeiro pode ser editado por qualquer utilizador que esteja registado nesse serviço.

2.1.2.4. Redes Sociais

Entenda-se Rede Social como um *software* ou rede *online* que possibilita a interacção, colaboração e partilha de conhecimento por parte dos utilizadores, assim como uma das formas de representação dos relacionamentos afectivos e profissionais entre indivíduos e/ou organizações com interesses mútuos. Das denominadas Redes Sociais, *Facebook*, *Twitter*, *Youtube* ou *Myspace* são as mais populares, mas outras existem com diversos objectivos, como é o caso do *Scribd* que é uma plataforma de partilha de documentos, tal como o *Youtube* é para os vídeos etc¹¹.

Recuero (2009) citando Wasserman e Faust (1994) e Degente e Forse, (1999) define as Redes Sociais por meio de dois elementos, a saber: os actores e as suas conexões. Os padrões de

¹⁰ *Hiperlinks* ou *links*, permitem o acesso fácil entre as diversas páginas, processo normalmente denominado de *navegação*.

¹¹ Lista actualizada das Redes Sociais http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_redes_sociais

conexão de determinado grupo social, e com base nas mesmas, os seus utilizadores definem a Rede Social. Segundo Fritjof Capra, «"Redes Sociais são *redes de comunicação* que envolvem a *linguagem simbólica*, os limites *culturais* e as *relações de poder*". São também consideradas como uma medida de política social que reconhece e incentiva a atuação das redes de solidariedade local no combate à pobreza e à exclusão social e na promoção do desenvolvimento local. As Redes Sociais são capazes de expressar idéias políticas e econômicas inovadoras com o surgimento de novos valores, pensamentos e atitudes. Esse segmento que proporciona a ampla informação a ser compartilhada, sem canais reservados e fornecendo a formação de uma cultura de participação, é possível, graças ao desenvolvimento das tecnologias de comunicação e da informação, à globalização, à evolução da cidadania, à evolução do conhecimento científico sobre a vida etc. as redes unem os indivíduos organizando-os de forma igualitária e democrática e em relação aos objetivos que eles possuem em comum.» in *wikipedia* (30 de Março 2009).

Estas aplicações Web 2.0 permitem a gravação e disponibilização de perfis (reais ou fictícios), em que a colocação de imagens ou vídeos nalgumas delas reforçam e criam uma rede social virtual, normalmente partilhando o mesmo tipo de interesses, facto mais ou menos objectivo, dependendo do tipo de rede. Estes perfis poderão ser vistos por qualquer utilizador, desde que o autor assim o deseje. Recentes estudos, como o da *Universal McCann* (<http://www.universalmccann.com>) indicam que os Blogues e a informação neles publicada estão a ser substituídos pelas Redes Sociais.

Segundo um artigo da *Courrier Internacional* (Giles, 2010), em Março de 2010, o *Facebook* era a maior rede social *online*, com cerca de 350 milhões de utilizadores activos em todo mundo. Segundo o *site* <http://thenextweb.com>¹², em Janeiro de 2009 o *Facebook* tinha já ultrapassado a fasquia das 100 000 contas em Portugal e continuando a crescer, não se prevendo alteração na curva. No ano de 2008 o crescimento foi de 228% em Portugal, segundo o *site* da *Marktest* a rede parece já ter conquistado o domínio que pertencia até à data ao *Hi5*. Conforme Javier Olivan, director de internacionalização do *Facebook* existiam em Março de 2010 um milhão e duzentas mil contas no *Facebook*, estimando-se que no final de Agosto desse ano o número seria de dois milhões¹³.

¹² <http://thenextweb.com/pt/2010/02/18/redes-sociais-crescem-em-portugal>

¹³ Video em <http://ww1.rtp.pt/icmblogs/rtp/tecnnet/?k=Facebook-proximo-dos-2-milhoes-de-utilizadores-activos-em-Portugal.rtp&post=19160>

Não tem sido raro ver casos em que políticos ou outras figuras públicas aproveitam o poder da Internet, e particularmente da Web 2.0, para promoverem a sua imagem, para propaganda, partilharem conteúdos, produtos, etc. Por meio de Redes Sociais como o *Twitter* ou *Youtube* foi possível acompanhar a campanha de Barack Obama (Recuero, 2009), apenas para citar um exemplo.

Tal como as anteriores aplicações, as Redes Sociais são bastante fáceis de utilizar, uma vez que não é necessário saber código.

2.1.2.5. Mundos Virtuais

A maior parte da literatura consultada para este trabalho não refere os mundos virtuais como Web 2.0, e consequentemente não os insere como parte eventual do conceito Biblioteca 2.0. Ainda assim Krosky (2008), Bell e Trueman (2008) ou Seoane Garcia e Barrero Robledo (2008) analisam os mundos virtuais como parte da Web 2.0, particularmente na sua aplicação ao serviço das bibliotecas reais.

Segundo a *Wikipedia* «Um mundo virtual é um ambiente simulado por computador concebido para que os seus utilizadores habitem e interajam por meio de avatares¹⁴. Esta habitação é geralmente representada sob a forma de representações bi ou tridimensionais de humanóides (ou outros avatares gráficos ou avatares baseados em texto).»

Existem vários *softwares* de mundos virtuais mas o que tem maior implantação é o *Second Life*, que em Agosto de 2008 tinha mais de 12 milhões de avatares registados (Bell & Trueman, 2008). Este autor analisa o papel, a importância, o interesse e objectivos das bibliotecas, dos bibliotecários, da biblioteconomia, e mesmo das Ciências da Informação na participação nos MUVes (*Multi-User Virtual Environments*), do qual o *Second Life* faz parte.

Nos mundos virtuais os utilizadores têm a possibilidade de, para além de construírem as suas próprias personagens, poderem criar os ambientes, negócios ou produtos que desejarem para além dos disponíveis na realidade. Os mundos virtuais partilham algumas das possibilidades das Redes Sociais, a integração em Blogues ou páginas pessoais o que permite a colaboração *online*, inclusivamente a comunicação pelo sistema VoIP (*Voice over Internet Protocol*) que permite a comunicação por voz por meio da rede e de equipamento para o efeito.

¹⁴ Ícone gráfico escolhido por um utilizador para o representar em determinados jogos e comunidades virtuais (Dicionário *online* www.priberam.pt).

Gabe Rios (2007 como citado em Seoane Garcia & Barrero Robledo, 2008) refere que os mundos virtuais -particularmente o *Second Life*-, devem ser uma das dez tendências tecnológicas que os profissionais da informação deveriam conhecer. Esta aplicação é utilizada de modo a permitir que os utilizadores realizem visitas virtuais às bibliotecas, transmitam competências de recolha bibliográfica entre eles, realizem *workshops* sobre vários temas, etc, por exemplo pelo projecto *Alliance Second Life Library* (Krosky 2008) e (Seoane Garcia & Barrero Robledo, 2008). Este projecto, criado por uma biblioteca regional do estado americano de Illinois, começou a contar com a participação de bibliotecários de vários pontos do mundo, que foram criando uma biblioteca virtual com todas as normais competências tradicionais, criando paralelamente a ligação com várias ferramentas *online*, tais como a ligação a catálogos como o *Worldcat* ou *Medline*, utilização de *chat*, *podcast*, etc. As possibilidades são imensas (Krosky, 2008).

2.1.2.6.Podcast e Streaming Media

Podcast e *Streaming Media*, aplicações embora distintas, aparecem bastantes vezes englobadas no mesmo conceito.

Podcast é a junção dos termos *iPod* (aparelho de áudio digital) e *Broadcast* (transmissão de rádio ou televisão). *Podcast* é um ficheiro em formato digital, normalmente MP3 (compressão de áudio), podendo também ser texto, e gerenciado por programas próprios para o efeito.¹⁵ O *podcast* em vídeo chama-se *videocast*, geralmente em arquivo formato MP4 (áudio e vídeo).

O *podcast* pode ser subscrito mediante um serviço agregador de média, como o *iTunes*, ou mesmo por meio de Blogues, podendo ser visto e ouvido por um aparelho que suporte o tipo de ficheiros descritos acima (Krosky, 2008).

A facilidade de criação dos *podcasts* e do seu uso -em qualquer hora e qualquer lugar- (Farkas, 2007), pelos leitores MP3, fazem deles uma aplicação popular, sendo inclusivamente usada por políticos, artistas, profissionais das mais variadas áreas (Bradley, 2007).

Já o *Streaming Media*, é uma forma de distribuir conteúdos multimédia pela Internet. A grande diferença para os *podcasts* é que o *stream* (fluxo de dados) por norma não permite ser

¹⁵ <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057231710000445>

gravado pelo utilizador. Essa é por vezes a intenção de quem disponibiliza os ficheiros vídeo ou áudio, mas que não deseja a sua duplicação e posterior reprodução (Farkas, 2007).

2.1.2.7. Instant Messaging

Outra das aplicações com maior índice de utilização no paradigma da Web 2.0 é o *Instant Messaging* (IM), em que o MSN da Microsoft será por ventura o *software* mais popular (L.B. Cohen , 2007). IM é uma forma instantânea de comunicação, em tempo-real por duas ou mais pessoas em simultâneo. Esta comunicação é por norma realizada por meio de mensagens de texto, mas pode suportar diferentes linguagens informáticas, até porque permanece em constante evolução.

Uma das características mais importante é o indicador de presença, informando sobre o seu estado. Com base no MSN, esse estado pode ser “*online*” “*ocupado*”, “*ausente*” ou “*offline*”. Outros *softwares* conhecidos são ainda o AIM, *Skype* ou *Gtalk*. Outra característica é que alguns destes programas dispensam instalação -*Web como Plataforma*- no computador ou noutro dispositivo, mas ainda assim existem os que necessitam de instalação com o objectivo de suportar comunicação por áudio e imagem. Alguns dos exemplos em que não é requerida instalação são os serviços de *chat* integrados em páginas *online* ou Redes Sociais, mas que cumprem a mesma função quando a mensagem é efectuada em texto, por exemplo no serviço de referência de uma biblioteca.

2.1.3. Conceitos Web 2.0

2.1.3.1. A Cauda Longa

The Long Tail- Cauda Longa em português, é um termo criado por Jeff Bezos em 1994, mas popularizado por Chris Anderson num artigo com o mesmo nome publicado na revista *Wired* em Outubro de 2004 (C. Anderson, 2007). É um dos conceitos da Web 2.0, e que não de modo exclusivo, acaba por estar mais apenso ao plano económico, particularmente na venda de produtos *online* ou economia digital (Cobo Romaní & Pardo Kuklinski, 2007).

Um dos exemplos que Anderson utiliza para explicar este conceito é pelo exemplo de um livro de 1988 que teve boas críticas mas pouco vendeu, e que 10 anos mais tarde outro livro sobre o mesmo assunto começou por vender bem, mas que entretanto começa a ser ultrapassado pelo de 1988 em número de vendas. A que se deve isto? Simplesmente aos comentários no *amazon.com*, C. Anderson (2007). O *site* da *Amazon* é mesmo dos mais citados para explicar este fenómeno, a par com o *e-bay.com* ou mesmo o *Google*. C. Anderson (2007) para além de apontar estes *sites* como exemplo, explica que o método para este sucesso deve-se ao facto destes *sites* guardarem os comentários e as escolhas dos compradores, em que se recomenda a futuros utilizadores a compra de determinado produto, que alguém com um perfil semelhante terá também adquirido. C. Anderson (2006, como citado em P. Anderson, 2007, p. 19) denomina estas empresas como *long tail aggregators*. Este autor sublinha também que são as interacções que definem um padrão de distribuição de um artigo.

Com a emergência da Internet, quebram-se as barreiras físicas e comerciais de determinado produto ou conteúdo, pelo que esse produto mesmo que muito específico pode agora atingir uma escala global, fazendo crescer à sua volta “uma grande minoria”.

Habib (2006) descreve a *Cauda Longa* por meio de três planos, a saber: *A Read/Write Web*; a quebra de barreiras físicas, alcançando-se deste modo, potenciais “clientes” a uma maior escala, e em terceiro lugar o contacto com pessoas que partilham o mesmo tipo de interesses, potenciando uma pesquisa mais objectiva e criteriosa.

C. Anderson (2007) explica que por meio das redes colaborativas na Internet está-se a passar do mercado dos *hits* para o mercado de nichos. Solomon e Schrum (2007) reforçam esta ideia dizendo que hoje se pode encontrar facilmente o artigo desejado pela imensa oferta que

existe na Internet. Ao contrário das prateleiras de uma qualquer loja, que são limitadas, as “prateleiras” da Internet são intermináveis.

A teoria de C. Anderson tem que ver sobretudo com aspectos económicos, e continua a ter no Marketing uma grande força, mas pode-se aplicar também a outros produtos, tais como a informação e conhecimento, nomeadamente por meio das bibliotecas. Como exemplificado por Campos (2007), pode existir uma procura muito grande, mas fragmentada por diversas áreas ou culturas, e que pode corresponder a uma larga fatia do mercado, tão grande ou maior do que a procura de um artigo dos mais procurados. Para isso, como sublinha o autor, é necessária uma grande democratização da Internet e que «o que envolve a recuperação de informação sobre produtos nos nichos e a atuação da inteligência coletiva por meio, entre outros, de filtros de recomendação.» (Campos, 2007, p. 6)

Mesmo o sucesso de produtos como o *Google* resulta da compreensão da *Cauda Longa*, em que o poder colectivo de pequenos *sites* define o grosso da rede. (O'Reilly, 2005).

C. Anderson (2007) aponta para três as forças da *Cauda Longa*: A Democratização da Produção; a Democratização da Distribuição e a Ligação entre Oferta e Procura, e que a Cauda Longa nada mais é que “cultura sem os filtros da escassez económica”.

2.1.3.2. Read / Write Web

O *read/write web* é outro dos conceitos que define aquilo que é a Web 2.0., (Habib, 2006) e (Stephens, 2007), no que se pode entender como a colaboração total entre os utilizadores. Por meio de *software* que permita a colaboração, o utilizador pode publicar assim como editar e participar em *wikis*, Blogues, ou salas de *chat*. Este conceito é importante porque marca a diferença entre o novo e o antigo paradigma da Web 1.0. Gilmor (2004 como citado em Habib, 2006, p. 12) dá como exemplo o facto de os *media* na sua vertente *online* terem vários fluxos e direcções da informação, permitindo a contribuição dos seus leitores nomeadamente por meio de comentários, ao contrário da unidireccionalidade e da estática anteriormente vigente.

2.1.3.3. Web como Plataforma

Outro conceito que define a Web 2.0 é a *Web como Plataforma*, senão for mesmo o conceito basilar. O'Reilly (2005) no seu artigo demonstra-o pelo facto dos vários conceitos e aplicações apresentadas gravitarem à volta deste, exibindo como auxílio à sua teoria um dos seus famosos gráficos neste artigo (O'Reilly, 2005, p. 3). Esta expressão significa também uma mudança de paradigma. Anteriormente para o utilizador trabalhar com o computador, fosse em processamento de texto ou pelas mais variadas aplicações, era necessário instalar determinado *software*, ao invés, actualmente a plataforma de trabalho é a Internet, em que correm as mais variadas ferramentas e aplicações. Convém referir que esta é uma realidade que deve muito ao *Software* livre, que tem tido um grande desenvolvimento nos últimos anos (ACRL, 2008), (P. Anderson, 2007) e (Soares 2009). Fumero, (2007) no entanto aponta para a existência de alguma relutância por parte do utilizador com conhecimentos médios para a utilização deste tipo de *software*.

Como refere P. Anderson (2007), existe a vantagem das aplicações que correm na Internet estarem em constante experimentação e evolução (*Perpeptual Beta*), actualizando-se periodicamente, mas pode existir a desvantagem de o utilizador precisar de aceder à informação que tem na aplicação e de não ter rede no momento. Alguns exemplos que se podem referir em que a plataforma de trabalho é a Internet: *www.flickr.com* para fotografias; *www.youtube.com* para vídeos; *Google* e *Zoho* para as mais variadas aplicações: *Office*, etc.

Soares (2009 como citado em O'Reilly, 2005, p. 95) reforça este conceito sublinhando que estas aplicações podem ser usadas de modo colaborativo, utilizando a inteligência colectiva.

2.1.3.4. Inteligência Colectiva

Outro dos pontos centrais da Web 2.0, e directamente ligado à *Web como Plataforma* é a *Inteligência Colectiva* (Soloman & Schrum, 2007). Como escrevem O'Reilly e Battelle (2009) a Web 2.0 trata apenas de aproveitar a Inteligência Colectiva, em que o valor do conhecimento global é maior do que a participação individual. A principal razão do sucesso das empresas tipo Web 1.0 que sobreviveram e ficaram para liderar a era 2.0 foi a de aproveitamento do poder que a rede tem de tirar partido da *Inteligência Colectiva*. O'Reilly (2005) sublinha deste modo a importância dos *Hiperlinks*, que são a estrutura da rede em que a *Yahoo!* e a *Google*, mas

particularmente a *Google* e o seu *PageRank*¹⁶ são o seu principal valor. Relativamente ao *Pagerank* do motor de busca da *Google*, convém referir que o que passa a ser relevante não é a apenas a informação que determinado *site* contém, mas sim o número de *links* que ligam a esse *site* (Habib, 2006). Este autor, assim como O'Reilly (2005) explicam que *sites* como o *eBay* ou o *Amazon* têm como base estrutural a actividade colectiva dos seus utilizadores, por meio das recomendações e comentários colocados pelo serviço ou utilizadores, tornando-se menos atractivo para estes, outro concorrente que não ofereça tais serviços.

Outro exemplo da *Inteligência Colectiva* é a *Wikipedia*, que mediante a colaboração dos utilizadores vai reforçando a sua influência na Internet. Gruber (2007) assinala mesmo o facto do entusiasmo colectivo de colaboração ser inigualável na História. Ainda assim esta é uma visão que não é recente, Douglas Engelbart em 1963 já escrevia que o grande desígnio das empresas e da Sociedade era o de aproveitar essa mesma inteligência colectiva (Gruber, 2007). Sem dúvida que a Internet acabou por acelerar esse processo.

2.1.3.5. Mashup

Inicialmente desenvolvido por *hackers*¹⁷ (O'Reilly, 2005), *mashup* é um neologismo que congrega as palavras inglesas *mix* e *match* (Cobo Romaní & Pardo Kuklinski 2007). O conceito *Mashup* não é mais do que o que o conjunto de duas ou mais aplicações, como o *Flickr* com o *Google Maps* (Bradley, 2007), acabando por criar um novo serviço com valor acrescido. Este é um conceito também em permanente evolução, uma vez que a variedade de hipóteses para novas aplicações é bastante dinâmica na medida em que se tenta responder às exigências e necessidades dos utilizadores. De facto, existem milhares de *mashups* (Fumero, 2006). Como indica C. Anderson, (2007), as aplicações *mashup* acabam por facilitar a navegação na Internet, também pela utilização de uma *Application Programming Interface* (API), que permite o livre acesso às mesmas. A título de exemplo, o *GoogleMaps API* (<http://maps.google.pt>) surge como uma das variadas combinações, em que é permitido a integração livre dos mapas em *sites*, *Blogues*, etc. (Arnal, 2007a) (Godwin, 2006).

¹⁶ Algoritmos de análise de rede com o propósito de medir a importância de uma página da Internet por meio de um motor de busca.

¹⁷ Indivíduos que acedem ilegalmente a sistemas computacionais. (Dicionário online: www.priberam.pt)

2.1.3.6. Folksonomia / Bookmarking Social

A *Folksonomia* é uma forma de indexar informações. Expressão cunhada por Thomas Vander Wal que indica três elementos para o valor da *Folksonomia*, a saber: o utilizador que classifica, o objecto que foi classificado e a *Tag* propriamente dita (P. Anderson, 2007).

A *Folksonomia* é um conjunto de palavras-chave (*tags*) aplicadas pelos utilizadores e uma analogia à *Taxonomia* (classificação científica).¹⁸

Descrição interessante sobre *folksonomia* é aquela em que Cobo Romaní e Pardo Kuklinski (2007, p. 51) relatam como uma «aproximação social para criar colectivamente metadados¹⁹ dos recursos e informação que se encontram na rede. A *Folksonomia* afasta-se das estruturas organizadas, passando para uma organização (dos metadados) baseada na colaboração das pessoas por meio da classificação da informação mediante etiquetas (palavras-chave) ou *tags*.»

São *sites* como o *Delicious* e o *Flickr* que inauguraram o conceito da *Folksonomia*, com a categorização colaborativa e a utilização de palavras-chave escolhidas livremente pelos utilizadores e normalmente denominadas de *Tags* (O'Reilly, 2005). Como a própria definição de O'Reilly explica, este é um conceito que está directamente ligado à inteligência colectiva.

Não é raro ver nos mais variados *sites* as denominadas *Nuvens de Tags*, que não são mais do que a representação em *html* das *tags* mais usadas em determinado *site*, normalmente destacadas pelo volume ou cor das palavras e exibidas por ordem alfabética.

Não confundir a acção de colocar *Tags* com o *Social Bookmarking*. *Social Bookmarking* é registar e classificar *online* os *sites* favoritos, sem necessidade de colocar *tags* nos *bookmarks* (Farkas, 2007).

Existem vários *sites* para *Social Bookmarking*, em que actualmente o mais conhecido é o *Delicious*²⁰. Estes *sites* permitem que um utilizador coloque os seus *bookmarks*²¹ *online* mediante um perfil público ou não, arquitectando deste modo os seus *sites* favoritos, construindo assim a sua própria nuvem de *tags*, uma vez que estas estão directamente ligadas

¹⁸ <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133310000601>

¹⁹ Metadados são dados sobre outros dados. Um item de um metadado pode dizer do que se trata aquele dado, geralmente uma informação inteligível por um computador. Os metadados facilitam o entendimento dos relacionamentos e a utilidade das informações dos dados.

²⁰ <http://delicious.com>. Rede social que tem por objectivo reunir os *bookmarks online*.

²¹ Um Bookmark é a palavra inglesa usada na Internet que define um apontador (ou URL, ou *site*) que é guardada para posterior consulta.

aos favoritos que se vão registando. Para além de que no caso particular do *Delicious*, é possível o utilizador saber quantas pessoas -e nalguns casos quais- seleccionam e adicionam determinada página também como sua favorita (Arnal, 2007a) (Bradley, 2007). Actualmente para além dos *sites* referidos, este é um conceito que é aplicado nos mais variados locais na Internet, tais como Blogues, *sites* de fotos, imagens, Redes Sociais, etc.

Existem instituições que criam o seu próprio serviço de *bookmarking social* pelo que a pioneira é a Universidade da Pennsylvania com as *Penntags* (Bradley, 2007). Serviço criado em 2005, permite à comunidade daquela universidade classificar como favoritos os *sites* da instituição ou o OPAC da biblioteca, permitindo por exemplo aos estudantes organizar a bibliografia consultada. Esta informação pode ser pública ou privada, consoante a vontade do utilizador. (Kroski, 2008)

P. Anderson (2007) chama no entanto a atenção para a possível falta de rigor na utilização das palavras-chave.

2.2. Biblioteca 2.0

«Library 2.0 describes a subset of library services designed to meet user needs caused by the direct and peripheral effects of Web 2.0.» (Habib, 2006).

A expressão Biblioteca 2.0 é introduzida por Michael Casey no seu Blogue (www.librarycrunch.com) em Setembro de 2005 (Habib, 2006), (Maness, 2007) e (ACRL, 2008). Segundo Arnal (2007a), o Blogue de Casey²², o de Stephens (<http://tametheweb.com>) e o da *American Library Association* (<http://www.alatechsource.org>) perfazem as três fontes mais importantes para observar a evolução do conceito, e que se tem vindo a estabelecer em nível global desde então. Habib (2006), um ano depois considera o termo completamente ou quase unanimemente implantado. Sublinhe-se o “quase” porque existem vozes discordantes, nomeadamente com duas teorias (Crawford, 2006):

- 1- O termo Biblioteca 2.0 implica que os tradicionais serviços estarão obsoletos;
- 2- O termo Biblioteca 2.0 nada mais é que a progressão normal da biblioteca e do bibliotecário.

²² Actualmente <http://www.michaelcasey.com>

Em relação à 1ª teoria, teria assim de existir uma *Biblioteca 1.0* para substituir, o que manifestamente não é disso que se trata. Parecem existir assim algumas dúvidas em relação ao termo, que não é necessariamente proporcional por exemplo à evolução da Web 1.0 para 2.0. Deste modo, convergindo com a 2ª teoria, considera-se que as *Bibliotecas 2.0* não são forçosamente a nova geração de bibliotecas, mas sim as que se alteram em consequência das mudanças conduzidas pela *Web 2.0*.

Este é um ponto assente, o “2.0” na *Biblioteca* representa a sua relação com a *Web 2.0* ao passo que o “2.0” na *Web* significa a diferença para a *Web 1.0*. De todos os modos, e como o autor sublinha, a *Biblioteca 2.0* só faz sentido se os tradicionais serviços da Biblioteca continuarem paralelamente, sob pena do desígnio de Biblioteca desaparecer.

Tal como a Web 1.0, também muitas das tecnologias usadas nas bibliotecas são estáticas, como é o caso do *Online Public Access Catalog* (OPAC), ou outros catálogos estáticos em que dinâmica da colaboração viu alterar esse paradigma como demonstrado por Blattmann e Silva em 2007 (Vieira *et al*, 2008). Ainda que seja uma expressão que tem causado algumas interrogações, pode-se corroborar que já está amplamente divulgada e aceite (Maness, 2007) e (Coyle, 2007). Casey (2006) explica essa mudança das bibliotecas, nomeadamente os seus serviços, acesso aos conteúdos, e o serviço aos utilizadores. No artigo que Casey escreve em 2006, traça o modelo de Biblioteca 2.0 como uma oportunidade de mudança para revitalizar o modo como as bibliotecas servem e interagem com os seus utilizadores. *Utilizadores*, é essa a palavra-chave deste conceito e são eles o centro do modelo apresentado. Mas qual é a ferramenta essencial para que permita que os utilizadores sejam o centro da “nova” Biblioteca? Casey (2006) explica que é a tecnologia Web 2.0 que o permite, oferecendo novos serviços que sem ela seriam impossíveis tais como o serviço de referência digital, os *Interfaces* personalizados do OPAC, ou a hipótese dos utilizadores acederem a serviços no conforto dos seus lares. É neste sentido que Casey (2006) introduz o conceito da Cauda Longa ao serviço da biblioteca, em que esta pode promover os seus serviços aos nichos que normalmente não a procurariam.

Reforçando o conceito, Maness (2007) define a Biblioteca 2.0 como a aplicação de interacção, colaboração, e tecnologias multimédia baseadas na Internet para serviços e colecções de bibliotecas baseadas na Internet, e aponta quatro elementos essenciais: utilizador como centro; experiência multimédia, socialmente rica e comunitariamente inovadora, ao passo que Vieira (2008, p. 5) diz que «Biblioteca 2.0 é como uma assembleia de usuários que usam de

aplicativos tecnológicos da *Web 2.0* para criarem, localizarem e partilharem informações voltadas para bibliotecas em um ambiente virtual».

Chad e Miller (2005) referem que o conceito de Biblioteca 2.0 é o de um serviço bem diferente que opera de acordo com as expectativas dos utilizadores, o que por si mesmo é como um teste contínuo aos serviços de uma biblioteca.

Biblioteca 2.0 é portanto uma expressão que congrega o conceito e as ferramentas da *Web 2.0*, que têm como objectivo envolver e aproximar os utilizadores da Biblioteca. O utilizador passa a ser também um colaborador que discute, avalia, propõe e promove os serviços da biblioteca por meio de ferramentas integradas tais como os *wikis*, *Blogues*, serviços de *chat* para referência digital ou mesmo Redes Sociais (Casey, 2006). Por esta via, existem autores como Chad e Miller (2005 como citados em Arnal, 2007a, p. 101) que sublinham o uso das tecnologias da *Web 2.0* como base do conceito, apresentando a fórmula “web 2.0 + biblioteca = biblioteca 2.0”, ao passo que Habib (2006) reforça a ideia da Biblioteca 2.0 ser no fundo a reacção das bibliotecas para chegar às necessidades dos utilizadores, em grande parte alteradas pelos efeitos da *Web 2.0* e todos os seus conceitos e ferramentas inerentes. Tripathi e Kumar (2010) referem também que as ferramentas *Web 2.0* devem servir para oferecer os serviços tradicionais ao utilizador, mas de um modo inovador.

Será também necessário que os profissionais da informação tenham em conta esta mudança de paradigma, Jenny Levine citado por Casey e Savastinuk (2006) refere que os bibliotecários levaram algum tempo a perceber as vantagens que as tecnologias lhes poderiam trazer, e que agora as estão a aproveitar, nomeadamente utilizando a ferramenta dos *Blogues*, discutindo e colaborando entre eles naquilo que se determina de *biblioblogosfera*²³ (Maness, 2007) e (Torres-Salinas & Cabezas-Clavijo, 2008). A atitude dos profissionais da informação também terá de ser alterada, visto que é urgente que se atraiam novos utilizadores, desenvolvendo novos canais de comunicação para que estes permaneçam em espaços de interacção e colaboração mútua, opinando, avaliando e acima de tudo participando (Arnal, 2007a). Esta filosofia é um importante passo para manter e aumentar o número de utilizadores de uma biblioteca, e são os profissionais da informação os primeiros a trabalhar neste sentido (Alvim, 2007).

²³ *Blogues escritos por bibliotecários.*

Arnal (2008) recorda que a Biblioteca 2.0 não trata apenas de implementar as ferramentas da Web 2.0, mas também que estas devem ter uma atitude para os utilizadores que passe por os convidar a participar na criação de serviços, por meio de uma colaboração bidireccional ao invés do modo tradicional.

Neste sentido de mudança, Coyle (2007) realça o facto de os catálogos deixarem de ser o centro das bibliotecas enquanto ferramenta de informação, mas o centro ser agora a colaboração, pelo que para Stephens (2007) a Biblioteca 2.0 não é apenas a aplicação das ferramentas Web 2.0 ao serviço da biblioteca, mas também a aplicação da sua filosofia e conceitos em que o utilizador é agora o centro, quebrando as barreiras tradicionais da biblioteca. «O conceito (da Biblioteca) é uma evolução da situação da biblioteca na sociedade de informação, acrescenta à sua faceta de mediadora da informação, a faceta de meio de comunicação.» (Alvim, 2007, p. 4). Casey e Savastinuk (2007) reforçam esta ideia ao apontar que nenhuma biblioteca pode ter sucesso se não tiver o utilizador como prioridade.

2.2.1. OPAC 2.0

O *Online Public Access Catalog* (OPAC) é uma base de dados *online* que contem o catálogo de uma ou de um grupo de bibliotecas, que permite conhecer a localização física de determinado item.

O OPAC é por natureza um local muito fechado em si mesmo, demasiadamente ligado aos Sistemas de Gestão de Bases de Dados (SGBD), e que é necessário dar conta da sua existência e das suas potencialidades à comunidade académica. Com a evolução das TIC a recuperação da informação nas páginas na Internet é feita de um modo mais fácil e intuitivo, pelo que no caso das páginas *online* das bibliotecas passa-se uma situação semelhante. Os próprios Sistemas Integrados de Gestão de Bibliotecas (SIGB), de modo proprietário ou de código livre, têm tido actualizações para que sejam cada vez mais intuitivos para quem faz a recuperação da informação, quer seja o utilizador ou o profissional da informação.

Começa então a surgir o OPAC 2.0 ou OPAC Social que agrega as funcionalidades do *software social*, aplicando os conceitos e tecnologias da Web 2.0. Existem vários modelos de OPAC 2.0 (Arnal, 2007b). Entre os quais destacam-se:

- Os SIGB que começam a permitir por exemplo que os utilizadores coloquem informações e opiniões sobre os itens do catálogo. O mais conhecido será o *WorldCat* (www.worldcat.org). A autora dá alguns exemplos de outros OPAC que são agora OPAC Social e as suas funcionalidades;
- OPAC externos aos SIGB, que para além da característica de catálogos de bibliotecas, permitem a pesquisa (ou compra) de livros, periódicos ou outros formatos, pré-visualizações pelo Google, ou ainda artigos em texto integral (www.lib.ncsu.edu);
- OPAC construídos com *software* social. Um desses exemplos é o WPOPAC que usa o *software* *WordPress* e que dá ao catálogo uma estrutura (e funcionalidades) de um Blogue.

Arnal (2008), chega a sugerir propostas de *templates* para cada objectivo, pesquisa, resultados e apresentação dos registos bibliográficos. Outros exemplos de OPAC 2.0 são os catálogos bibliográficos sociais baseados no conceito do *Bookmarking Social*. Aplicações como o *Librarything* (<http://pt.librarything.com>) ou o *Shelfari* (www.shelfari.com) são exemplos de *sites* de catalogação social em que os utilizadores criam os seus próprios termos de indexação, partilham, recomendam e discutem sobre livros e não só.

O OPAC 2.0 permite que os utilizadores possam colocar as suas próprias *tags*, pontuações e comentários aos registos bibliográficos, assim como adicioná-los aos seus favoritos ou ainda partilhá-los por meio de outras aplicações Web 2.0. Permite também que os resultados da pesquisa apareçam conforme os critérios que o utilizador pretenda e não apenas pelos mais comuns, tais como pelas suas próprias *tags*, pela sua rede de recomendações, de preferências semelhantes à de outros utilizadores, etc... as potencialidades são imensas (Macias Gonzalez & Pérez Casas, 2008). No fundo é o aproveitamento do conceito da inteligência colectiva nos OPAC (Arnal, 2007b).

De facto, como refere esta autora, as expectativas que os utilizadores possuem com os OPAC, e pela sua participação noutras aplicações, estimulam a partilha da informação coagindo de certo modo as bibliotecas a estabelecer estas novas características nos seus OPAC. As bibliotecas académicas estão numa situação vantajosa em que poderão utilizar este paradigma em seu próprio proveito.

Para além das capacidades que os utilizadores têm desenvolvido pela Web 2.0 no que toca à recuperação de informação, têm agora também as expectativas mais elevadas relativamente às potencialidades das bibliotecas, e que os OPAC devem acompanhar (Johnson & Craven,

2010). Casey e Savastinuk (2007, como citados em Arnal 2009b, p. 22) referem que quanto mais os utilizadores se habituarem a ferramentas como o *Google* e ao Comércio Electrónico, mais observarão o OPAC como um local antiquado. Arnal dá ainda alguns exemplos de casos de sucesso do OPAC 2.0 em bibliotecas académicas espanholas.

L.B. Cohen (2007), por meio de um estudo de caso numa biblioteca sueca em que são aplicados os conceitos da Web 2.0 nessa biblioteca, refere logo que sem a abertura da biblioteca para tal, muitos dos objectivos propostos não serão possíveis. Nesse estudo de caso, que se baseou num projecto de renovação do próprio *site* da biblioteca, dotando-o de novas valências, é questionado quais as ferramentas que os utilizadores pretendem ver no OPAC da sua biblioteca, ao que a integração do OPAC no *site* da biblioteca é a resposta que obtém mais resultados. Crowfard (2006) e Macias González e Pérez Casas (2008) sublinham inclusivamente o facto de serem os próprios utilizadores a participar e a alimentar o OPAC de uma biblioteca como forma de satisfazerem as suas próprias necessidades, servindo de complemento aos descritores normalizados ou controlo de autoridades.²⁴

Assim, uma das principais valências de um OPAC 2.0 é permitir que os resultados quando não disponíveis em determinada biblioteca, possa dar a conhecer em que locais, virtuais ou não, a obra se encontra, quer para consulta ou empréstimo a partir de outra biblioteca, quer para venda, por exemplo pela *Amazon*. Isto é possível em virtude do protocolo Z39.50²⁵. Este protocolo é igualmente bastante usado nos *sites* de catalogação social.

Kim e Abbas (2010), num estudo sobre as funcionalidades adoptadas nalgumas bibliotecas académicas falam sobre a importância que as *tags* da comunidade académica podem ter para um OPAC de uma biblioteca, em que é indicado que 13 em cada 17 bibliotecas académicas disponibilizam no seu *site* a funcionalidade de poder atribuir *tags* aos recursos bibliográficos, podendo aquelas ser vistas no OPAC das bibliotecas.

Redden (2010), num artigo sobre de que forma as bibliotecas académicas podem tirar partido das potencialidades do *Bookmarking Social*, integrando-as nos OPAC, refere como a *Librarything* pode ser considerada uma aplicação de catalogação e ela própria ser um OPAC, ao permitir pesquisa de *tags*, recomendações de livros, críticas e avaliações, podendo estas ser realizadas pelos próprios utilizadores. Permite ainda ao utilizador pesquisar na *Amazon* ou

²⁴ Técnicas de classificação e indexação numa biblioteca.

²⁵ Protocolo internacional que permite pesquisa e recuperação de informação em redes de computadores distribuídos.

Biblioteca do Congresso, assim como em várias bibliotecas por todo o mundo. Redden denomina estes OPAC de SOPAC (*Social OPAC*).

2.3. Biblioteca Académica 2.0

Este capítulo trata sobre o conceito *Biblioteca Académica 2.0*, incidindo em especial sobre a realidade anglo-saxónica uma vez que é nela que se pode encontrar a maioria dos estudos sobre esta temática, ainda que já se comece a conhecer alguma bibliografia nacional sobre o tema. É oportuno referir que o capítulo foca-se particularmente no estudo de Michael Habib em 2006, uma vez que é este autor do conceito, e uma das maiores referências sobre a Biblioteca Académica 2.0.

O papel das Bibliotecas Académicas tem vindo a ser discutido acentuadamente na última década, particularmente na sua relação com as TIC. Lemos e Macedo (2003), Rodrigues *et al.* (2007) e Amante (2007), consideram que estas deixam de existir enquanto espaços para arrumar as colecções nos mais variados suportes físicos e passam a ser essencialmente espaços de aprendizagem. Curiosamente em muitos países a construção das novas bibliotecas tem já esse factor em conta, até por que as TIC permitem ao utilizador usufruir de muita da informação existente sem necessidade de se deslocar aos edifícios.

Barbosa *et al.* (2004) menciona o facto da era digital revolucionar as actividades das Bibliotecas, das Universidades e Politécnicos, públicos e privados, e que por tudo isso há que apostar claramente na formação dos leitores e utilizadores para poder existir uma boa adequação a esta nova realidade, ao qual as bibliotecas deverão desempenhar um papel importante, entre as quais as bibliotecas académicas.

Ideia que tem vindo a ser repetida ao longo dos anos e mais uma vez recentemente assinalada por James Neal sobre a relação das bibliotecas de ensino superior com as TIC, são os factores como a mutabilidade; a participação e a fertilidade. A mutabilidade como versatilidade dos colaboradores e das instituições na troca e partilha da informação; participação real e efectiva dos agentes e fertilidade como fruto da relação entre os utilizadores e as bibliotecas, com resultados práticos na formação e educação (Neal 2011). De referir que James Neal é talvez uma das grandes vozes de referência no papel que as TIC desempenham nas bibliotecas de ensino superior nos EUA.

O primeiro autor a usar a expressão *Biblioteca Académica 2.0* é Michael Habib, na sua tese de mestrado *Toward academic library 2.0: development and application of a library 2.0 methodology* em 2006. O termo é depois reforçado por Meredith Farkas, numa apresentação em Novembro de 2007 na Universidade de Berkeley, “Building Academic Library 2.0”.²⁶ O estudo de Habib tem como principal objectivo saber como os alunos de licenciatura usam os serviços Web 2.0 por meio das bibliotecas das suas instituições, local privilegiado para fomentar estes conceitos, porque esta população estudantil faz parte da geração conhecida como *millennials*, e até porque muitas universidades usam novas ferramentas como o *BlackBoard*²⁷ (www.blackboard.com), que são plataformas de aprendizagem, que podem servir entre outros aspectos para o funcionamento e pesquisa dos programas por meio da consulta e colaboração *online*.

Não raras vezes já se tem discutido sobre o futuro das bibliotecas, e em como as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação vão afectar esse futuro. Será a morte anunciada das bibliotecas tal como as conhecemos? Habib assinala claramente que não. Apenas os serviços e o modo como são servidos se estão a alterar, nomeadamente quatro desses serviços: a simples leitura presencial, o empréstimo, o serviço de apoio técnico e o de cariz social.

O autor indica no seu trabalho que os novos serviços utilizados pelas bibliotecas têm como base a Web 2.0, perfazendo-se naquilo a que se denomina de Bibliotecas 2.0. Este novo paradigma afecta os utilizadores, as instituições e os próprios profissionais da informação, aliás, uma das conclusões a que chega Habib, é a da redefinição dos saberes do bibliotecário.

Outro factor interessante que Habib curiosamente destaca é que os caloiros rapidamente se integram no conceito *Read/Write Web*, uma vez que já trazem um *background* com eles. Como mostra um estudo de Fred Stutzman, em 2005 os caloiros da Universidade da Carolina do Norte, 85% têm conta no *Facebook*, e que no final do 1º semestre o número aumenta para 94% (Habib, 2006). O mesmo estudo indica que o *Facebook* acaba por ajudar na integração dos estudantes.

Habib propõe então um modelo em que coloca a Biblioteca no centro da vida académica e social, com a separação entre os espaços “físico e virtual”, em que se pode sociabilizar enquanto se estuda e trabalha assim como pode ser pela biblioteca que o estudante cruza a vida social e académica. A Biblioteca Académica 2.0 pode também oferecer espaços virtuais de

²⁶ Vídeo poderá ser visto no Blogue da autora em: <http://meredith.wolfwater.com/wordpress/2007/11/26/building-academic-library-20-video>

²⁷ Sistema de Gestão da Aprendizagem *online*, tal como o mais conhecido *Moodle*.

estudo, serviços de referência *online* que assistem o estudo e o estudante. A biblioteca oferece espaços como laboratórios de estudo, bares, catálogos de livre acesso, que podem ser físicos ou virtuais, levando ao progressivo desaparecimento da barreira entre eles.

2.3.1. Estudos de Caso

Notam Ross e Seenyey (2008) e Farkas (2007) a perda de influência e a concorrência que as bibliotecas académicas enfrentam, dando o exemplo que a comunidade académica ignora cada vez mais as bibliotecas para conseguir a informação pretendida e que estas deixam de ser “ilhas” de informação, fazendo agora parte do grande caudal de informação presente na Internet, e concretamente a impossibilidade de ignorar a Web 2.0 nos seus serviços.

Existem hoje alguns estudos que analisam a influência da Web 2.0 nas bibliotecas académicas, ou em que medida as variadas ferramentas são aplicadas. Liu (2008) e Gardner, Juricek e Xu (2008) analisam os *sites* das bibliotecas académicas no contexto da Web 2.0, recomendando aí ferramentas integradas que espelhem os conceitos da *Web como plataforma, Inteligência Colectiva*, ou relatos das experiências dos utilizadores. Burhanna, Seeholzer e Salem (2009) mostram que os estudantes são no entanto menos expeditos no seu uso das ferramentas Web 2.0 daquilo que se julga.

Talvez a obra mais aprofundada sobre a implementação da Web 2.0 nas Bibliotecas Académicas seja *Library 2.0: Initiatives in Academic Libraries* coordenada por Laura B. Cohen em 2007, em que a autora por meio de doze estudos de caso aplica vários conceitos e ferramentas Web 2.0 (desde a implementação do *Facebook*, *Second Life*, de *Wiki*, *Blogues* ou *IM*) em várias bibliotecas académicas, propondo no mesmo âmbito futuros projectos para as mesmas.

McManus (2009) dá conta que desde 2003 na Wake Forest University, os estudantes começam a substituir e a alterar os hábitos de pesquisa, substituindo a pesquisa tradicional pela electrónica, começando também a afastar-se da biblioteca da sua universidade. Por via disso em 2007 esta universidade e fazendo parte de um programa de literacia sobre a biblioteca, resolveu apostar na Web 2.0, pela criação de um *wiki*, *Flickr*, ou de *Bookmarking Social*. Os resultados revelam que usando estes canais, os estudantes apreendem mais conhecimento e informação. Um outro estudo de caso, neste caso na George Washington University, mostra que o canal para o serviço de referência preferido dos estudantes passa pela utilização do

Instant Messaging. Outro canal de comunicação que McManus (2009) refere é a utilização da rede social *Facebook*, que aumenta os níveis de interacção do estudante com a sua biblioteca, permitindo ainda aumentar a sua literacia e colaboração.

Farkas (2007) analisa as diferenças entre as bibliotecas académicas desde há 15 anos, em que por vezes seriam dos únicos locais a possibilitar aos alunos fazer investigação, e que isso se veio a alterar com a possibilidade da pesquisa *online*, mas que o propósito da oferta para investigação se mantém, ainda que por diferentes canais, entre os quais a Web 2.0. Kroski (2008) exemplifica-o com aplicações como *Citeulike*, *Connotea*, *Zotero*, *Complore* ou *Bibsonomy*, que facilitam a organização da pesquisa académica. Wilson (2009), com o auxílio de um inquérito a estudantes da Ohio University Alden, analisa a importância dos diversos recursos electrónicos e das ferramentas Web 2.0 na biblioteca dessa instituição. Já Chua e Goh (2010) traçam uma comparação entre as bibliotecas norte-americanas e as europeias e asiáticas, em que é referido que as primeiras parecem ser mais adeptas da utilização das aplicações de partilha, sobretudo IM e Redes Sociais. Kim e Abbas (2010) destacam as diferenças entre os tipos de aplicações e o seu uso nas bibliotecas académicas ao passo que Tripathi e Kumar (2010) destacam o envolvimento que a Biblioteca 2.0 traz ao utilizador na sua relação com a biblioteca. Por outro lado, curiosamente Sennyey, Ross e Mills (2009) referem que os novos serviços da biblioteca se alargam a uma rede maior do que a dos seus utilizadores comuns. Ainda na opinião destes autores, cada biblioteca deve dar ênfase a uma área de especialização ou à promoção de um eventual espólio ou colecções que tenha em sua posse.

Habib (2006) lembra algumas formas das bibliotecas académicas transformarem conceitos Web 2.0 para o seu uso próprio, fazendo um paralelismo com o que a *Amazon* faz. O exemplo é o de colocar nos catálogos *online* informação sobre os comportamentos, *ratings* e comentários de quem faz a pesquisa, ou dando a informação de que quem consultou o livro x também consultou y e z. Habib ressalva no entanto a necessidade de existir informação sobre estas práticas, mais concretamente sobre a privacidade dos utilizadores. Para resultar, propõe que cada aluno tenha um perfil *online*, e que desse modo possa controlar todas as suas acções, aceder a registos académicos e a plataformas de aprendizagem como o *Blackboard*, ter acesso e registar as suas sugestões e comportamentos nos catálogos *online* da biblioteca com ligações ao OPAC, bases de dados, e mesmo lojas *online* como a *Amazon*, etc.

Bejune (2008) elabora um inquérito a 123 bibliotecas da *Association Research Libraries* (ARL), em que faz uma análise do uso das ferramentas Web 2.0 nas suas bibliotecas em que se conclui que existe um notório aumento do seu uso. A título de exemplo, as bibliotecas-membro da ARL, de 1996 para 2008 passam de 2 para 63 a usar essas aplicações Web 2.0.

Em 2010 a biblioteca é um local onde os utilizadores criam o seu próprio ambiente, em que se acede à informação mas também em que são produzidos conteúdos. Os utilizadores estão onde está a informação, onde estão os novos recursos e conteúdos, que devem estar dispostos de um modo aprazível e de fácil utilização para recolha de informação (American University Library, 2010). Esta comunicação e partilha de conteúdos entre a biblioteca e o utilizador é agora uma realidade. A biblioteca fornece serviços por meio do seu *site* e possibilita que os utilizadores sejam parte integrante das suas actividades, permitindo que cataloguem (*bookmarking* social e *folksnomia*) ou comentem (*software social*) (Kim & Abbas, 2010). Ainda assim existe uma separação sobre as aplicações Web 2.0 que têm mais iniciativa por parte dos utilizadores (*Bookmarking Social*), e aquelas que envolvem uma maior iniciativa por parte da biblioteca (*Feeds* RSS, *Podcasts*) (Kim & Abbas, 2010).

A título de exemplo, na biblioteca da Universidade de Oklahoma nos Estados Unidos o utilizador pode parametrizar a página de pesquisa da biblioteca adicionando aplicações que o ajudem nessa mesma pesquisa desde que estas se liguem à página pelo seu perfil. Relativamente à utilização do *Bookmarking Social*, e nomeadamente nos OPAC, tem-se visto as bibliotecas académicas a permitirem esta funcionalidade. No estudo de Kim e Abbas (2010), constata-se que 76% dos *sites* das bibliotecas académicas permitem a utilização do *Bookmarking Social*. Sobre os *wikis* verifica-se que raramente são aplicados nas Bibliotecas Académicas, e que a sua utilização faz-se maioritariamente na colaboração entre bibliotecas e os seus profissionais (Kim & Abbas, 2010). No que diz respeito aos Blogues, estes autores sublinham o seu potencial no uso em bibliotecas académicas, como a publicação de notícias - disponíveis também pelos *Feeds* RSS- críticas de livros ou a simples promoção dos recursos da biblioteca, o mesmo se passando com as Redes Sociais, como no caso do uso do *Twitter* por parte das bibliotecas do MIT.

O IM pode ser utilizado em bibliotecas de ensino superior em especial para o acesso ao serviço de referência, aquisição de recursos, várias informações sobre o funcionamento da biblioteca e ainda poderá servir para facilitar a interacção entre os utilizadores. (Tripathi & Kumar, 2010). McManus (2009) reforça também a ideia de que este serviço pode reforçar a literacia de

informação pelo uso de *mashups*, em que o IM é uma das aplicações, assim como aumentar a participação em ambiente de aprendizagem.

Algumas bibliotecas utilizam um multiprotocolo para que se permita ao utilizador entrar em contacto com o bibliotecário sem ter a necessidade de instalação de um diferente programa, para além daquele que costuma utilizar para habitualmente. Um dos programas para o efeito mais utilizado pelas bibliotecas é o *Meebo* (<http://www.meebo.com>) (Farkas, 2007) (Redden, 2010). Bradley (2007) indica um *link*²⁸ em que é apresentada uma lista de quais as bibliotecas que utilizam o IM como serviço de referência, na sua grande parte bibliotecas académicas, mas que não contempla Portugal. Este autor lembra também a importância das limitações de uma instituição em aplicar um serviço deste tipo, desde logo sobre a disponibilidade do bibliotecário ou sobre a sua preparação para responder atempadamente às questões.

Chama-se também a atenção para a importância da rapidez de (boa) resposta do bibliotecário de serviço, assim como se sugere uma “etiqueta IM” resultando em boas práticas profissionais previamente estabelecidas (L.B. Cohen, 2007).

2.4. O Papel do Profissional da Informação

Importa agora saber mais detalhadamente qual o papel que o profissional da informação tem face a todo um novo paradigma, podendo existir a necessidade das suas funções se terem de alterar face a todos estes novos conceitos. É este profissional muitas vezes o elo de ligação entre o utilizador e a informação, quer esta seja disponibilizada mediante suporte físico ou sob suporte digital, por meio de bases de dados ou de outros tipos de recursos.

Urge então perguntar qual o papel que o profissional da informação poderá e/ou deverá desempenhar nesta nova realidade, sendo certo que para acompanhar este processo evolutivo serão necessárias novas estruturas, físicas e organizacionais. Desde logo um dos aspectos mais importantes a ter em conta é a formação. Tal como estes profissionais devem rever os seus métodos para conseguir eficiência, também o topo do organograma das bibliotecas académicas deve rever a sua posição face à acção destes profissionais. Deve existir reforço na formação, para que se combine o conhecimento tradicional com o conhecimento em TIC, e ainda curiosidade intelectual interdisciplinar, sem medo de aplicar os seus conhecimentos em

²⁸ http://libsucccess.org/index.php?title=Libraries_Using_IM_Reference

novos desafios (Wawrzaszek & Wedaman, 2008). De realçar que embora algum tipo de formações coordenadas pelo bibliotecário se dirija especialmente ao estudante, poderá ser direccionado também para docentes e investigadores que tenham essa necessidade, nomeadamente nos recursos científicos de maior especificidade e em que são exigidos critérios mais apertados de selecção e recolha de informação.

Actualmente a informação surge de todos os ângulos, pelo que é necessária uma filtragem da mesma. Essa filtragem tende a capacitar o profissional a escolher a informação mais adequada ao seu contexto de trabalho, o que no enquadramento universitário se torna imperioso, mediante critérios de selecção que lhe permita adquirir, entender, transformar se necessário e difundir informação gerando novos conhecimentos.

As suas actividades actualmente direccionam-se muitas das vezes em acervos fixos, dados, informações, sons e imagens contidos em bases de dados e nos catálogos digitalizados e disponíveis na Internet. O profissional da informação idealmente deve procurar ter domínio sobre algumas das TIC, como a Web 2.0, a imagem, reconhecimento de caracteres ópticos, catalogação e metadados, tecnologia de indexação e as mais variadas bases de dados, desenho de *interfaces* gráficas, programação, tecnologia de rede e controlo de projectos, OPAC 2.0, e tudo isto na óptica do utilizador. Deve ainda trabalhar a informação, interpretando dados, transformando-os em conhecimento para a tomada de decisões na organização. Espera-se também do bibliotecário uma atitude profissional, pró-activa, que o posicione com destaque como especialista da informação que é, e como "empresário" no contexto da Sociedade da Informação. Espera-se dele também uma atitude de vigilância com o bem público e com o desenvolvimento e disseminação dos conteúdos de informação. O que se espera do bibliotecário é a criação e orientação de informação em tempo real. (Gomes, Melo & Santos, 2006).

A literatura destaca também que apesar de se poder supor o contrário, que a maior parte dos alunos chega à universidade sem ter adquirido as competências elementares de pesquisa, selecção e recolha de informação, ainda que tenha conhecimentos sobre o uso das novas tecnologias, e nomeadamente sobre os conceitos da Web 2.0, o que não é necessariamente equivalente, poderá necessitar da ajuda do bibliotecário. O debate centra-se em última análise, na definição do papel que os bibliotecários desempenham no processo educativo e qual o contributo da biblioteca para a aprendizagem, no uso da biblioteca como parte da sala

de aula, fazendo-se a seguinte viagem: da antiga figura do professor-bibliotecário advoga-se agora a do bibliotecário-professor (Pacheco, 2007).

Lay e Turban (2008 como citados em Chua & Goh, 2010, p. 204) referem que as bibliotecas académicas devem procurar o caminho para implementar os modernos serviços de informação em vez dos tradicionais serviços. Esta afirmação confere um estado de mudança existente em torno desta temática, e que é bastante visível e que deve ser compreendida. Esta transformação não é possível sem a alteração da função tradicional do bibliotecário. Este terá de ser o primeiro a assumir a mudança, terá de liderar novos processos estando preparado para os mesmos para que possa desempenhar um bom serviço, seja para tomar decisões, gerir a informação ou de informar e ajudar os utilizadores das bibliotecas, podendo fazer uso das aplicações Web 2.0 que tem ao seu dispor. É neste aspecto que Amante (2007, p. 1) concretamente a este tipo de organizações refere que os bibliotecários «devem expandir a sua esfera de intervenção, abraçando novas funções/responsabilidades.» Esta autora aponta para a gestão das colecções e prestação de serviços de informação, assim como em domínios em que habitualmente as competências destes profissionais são pouco reconhecidas: tecnologias da informação; investigação; ensino/formação e edição.

Ainda relativo a este tema, Rodrigues e Crespo (2006) vêm de encontro ao que já foi mencionado acima, introduzindo também a hipótese do abandono dos horários rígidos que a biblioteca impõe. Este último aspecto é já uma necessidade, uma vez que os estudantes utilizam cada vez menos as bibliotecas, mesmo quando procuram monografias ou periódicos uma vez que o utilizador pode ter acesso à representação desses documentos fora da biblioteca.

Não se pode também descurar a necessidade de conhecimento que os profissionais terão ter sobre as redes virtuais mais divulgadas, integrá-las nas bibliotecas para existir uma maior dinamização e interacção também virtual, tendo como objectivo a integração real na biblioteca por parte do aluno. Um dos caminhos para atingir esta meta é o bibliotecário ser mediador dos novos conceitos e dos novos conteúdos. No fundo, o profissional é parte integrante neste processo podendo inclusivamente ser um factor de fortalecimento da biblioteca ao aumentar as suas competências profissionais e técnicas, tais como a interacção com os utilizadores, estilos de comunicação, ou mesmo técnicas de marketing, acabam por fortalecer a biblioteca. Todos estes factores podem ser bem explorados pelas potencialidades das ferramentas da Web 2.0.

Para alargar o estudo sobre o papel a desempenhar pelo bibliotecário nas bibliotecas de ensino superior, a ACRL, uma das instituições mais importantes em nível de bibliotecas de ensino superior dos EUA, em 2007 elaborou um relatório em que analisa algumas das metas a atingir, destacando a crescente procura por parte dos alunos na representação electrónica dos documentos que as bibliotecas detêm, transformando esse ponto num claro indicador do sucesso da biblioteca e por sua vez da Universidade; o crescente debate sobre a propriedade intelectual desses documentos; ou ainda a educação superior, vista cada vez mais como um negócio, que tende a substituir cada vez mais a noção de “utilizadores” por “clientes”, exigindo-se assim um maior grau de satisfação e que perfaz uma maior competitividade entre os institutos superiores.

Noutra perspectiva, relativamente à relação entre o bibliotecário e o docente, Kotter (1999 como citado em Amante, 2007, p. 4), analisa a importância da parceria entre estes em prol da acção educativa, em que existe por vezes um distanciamento motivado por fracas expectativas por parte dos docentes em relação à biblioteca e aos seus profissionais, não conseguindo fazer uma separação entre as partes; poucos contactos; a não recorrência aos bibliotecários por parte dos docentes, etc. O objectivo primordial do docente e do bibliotecário é o mesmo: o aluno. Assim, algumas medidas devem ser implementadas, tais como o uso da biblioteca por parte dos docentes, em nível pessoal e profissional, permitindo o envolvimento do aluno com a biblioteca (trabalho este que terá de vir certamente de níveis anteriores de escolaridade); acções de formação promovidas por ambas as partes, etc. Holtze e Mestre (2001 e 2002 como citados por Amante, 2007, p. 7) chegam mesmo a propor algumas medidas bastante concretas, a saber:

- assistir a eventos da iniciativa dos departamentos (início do ano lectivo), ou da iniciativa de outros órgãos da escola;
- divulgar as actividades da biblioteca em publicações da Universidade;
- desenvolver actividades que dêem visibilidade ao trabalho dos docentes (ex: livro do mês);
- “cultivar” a relação com os professores que já utilizam a biblioteca, visto que podem ser os melhores defensores da mesma; ou
- criar um Guia da Biblioteca para os docentes com a informação essencial, etc..

Existe hoje a preocupação e até necessidade de uma colaboração entre o corpo docente e a biblioteca, de conhecer a percepção que os professores têm do lugar da biblioteca na formação dos alunos, melhorando os ambientes tradicionais de ensino, combatendo deste modo a relutância do corpo docente em prescindir de tempo e de espaço lectivos a favor de programas de formação em literacia da informação (Pacheco, 2004). A autora sugere também que internacionalmente, esta prática é comum, uma vez que os programas de formação de utilizadores possuem uma estrutura oficial definida nestes moldes, ao passo que em Portugal esta realidade é distinta visto que a formação de utilizadores na biblioteca parece ter um carácter facultativo e não directamente relacionado com o currículo.

Graves, Xiong e Park (2008) no seu estudo apontam mesmo para a crescente relação entre os bibliotecários escolares e os de ensino superior com os alunos, em que estes nos últimos anos têm reconhecido a importância destes profissionais, assim como reconhecem a importância das bibliotecas nos ambientes escolares.

3. Métodos de Investigação

Este capítulo aborda algumas das teorias sobre métodos e abordagens de investigação, procurando fazer o respectivo enquadramento para este trabalho.

Numa primeira análise, os métodos de investigação para este trabalho passam por conhecer qual o estado da arte pela revisão de literatura, assim como analisar questionários já realizados em nível internacional, para que se consigam identificar os potenciais objectivos do trabalho, de modo a que se possam definir as melhores abordagens na recolha dos dados por meio de um inquérito em contexto nacional.

Nos últimos tempos tem sido escrita nos mais variados suportes, e mesmo publicada, alguma informação sobre Web 2.0 e também sobre *Biblioteca 2.0*. Já o conceito *Biblioteca Académica 2.0*, particularmente em Portugal não tem sido alvo de análise, por isso, em razão da natureza da proposta de trabalho, pretende-se que esta seja uma pesquisa original ou que possa contribuir para o tema. O inquérito por questionário foi a opção escolhida como principal ferramenta de recolha de dados em detrimento da entrevista, sobretudo em virtude de limitações espaço-temporais.

São vários os autores que escrevem sobre os mais variados métodos de investigação, e mais concretamente sobre métodos de recolha de dados quantitativos como são os inquéritos realizados por questionários. Obras como a de Bell (2003), M. M. Hill e A. B. Hill (2009), Silva e Meneses (2001), Ghiglione e Matalon (1993), Ketele e Roegiers (1999) ou Foddy (2002) são exemplos disso.

3.1. Algumas Teorias

Ao procurar no dicionário o significado da palavra *método*, aparece a seguinte definição: “Processo racional para chegar ao conhecimento ou demonstração da verdade.”.²⁹ Para que seja alcançada essa “verdade” deverá existir uma pesquisa sobre quais os métodos a aplicar que se adaptem quer ao tema do trabalho, quer aos seus objectivos, mediante o cruzamento de mais do que uma abordagem de investigação. Aliás, como demonstrado por Bodgan e Biklen (1994), os teóricos da educação ainda discutem sobre as diferenças entre a investigação quantitativa e qualitativa e se as duas podem e devem ser articuladas.

A investigação qualitativa, conforme referem Bogdan e Biklen (1994), surgiu no final do século XIX e início do século XX, atingindo o seu apogeu nas décadas de 1960 e 1970 por via de novos estudos e sua divulgação. Segundo estes autores, a investigação qualitativa tem na sua essência cinco características:

1. A fonte directa dos dados é o ambiente natural pelo que o investigador é o principal agente na recolha desses mesmos dados;
2. Os dados são essencialmente de carácter descritivo;
3. Os investigadores interessam-se mais pelo processo em si do que pelos resultados;
4. A análise dos dados é feita de forma indutiva, e
5. O investigador tenta compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

Por outro lado a investigação baseada em métodos quantitativos tem o intuito de explicar, controlar e prever. Os instrumentos utilizados pelo método quantitativo garantem a objectividade, estratégias fixas e inalteráveis. Patton (1990, como citado em Calixto, 2001, p.

²⁹ PRIBERAM Dicionário on-line <http://www.priberam.pt/DLPO/default.aspx>

35) refere que os métodos quantitativos requerem medidas estandardizadas de modo a que as diferentes perspectivas dos respondentes caibam num limite de questões pré-determinadas.

3.2. Recolha de Dados

O inquérito por questionário é um dos instrumentos de recolha de dados para a abordagem quantitativa. A sua elaboração deve ser um processo rigoroso, uma vez que dele depende a medição da maioria das variáveis da investigação, pelo que, antes da sua elaboração é necessário definir: (M. M. Hill & A. B. Hill, 2009).

- Os tipos de perguntas a fazer;
- Os tipos de respostas adequados;
- As escalas de medidas a utilizar, e
- Os métodos para análise de dados.

Dependendo do tipo de investigação que se pretenda realizar, será necessária uma adequação dos instrumentos de recolha de dados, existindo vantagens e desvantagens em todos eles. Algumas das vantagens do inquérito por questionário são a possibilidade de ser administrado a uma amostra representativa da população em estudo, a garantia de anonimato, ou a possibilidade de o respondente escolher o momento adequado para responder, não implicando resposta imediata. Relativamente às desvantagens, por vezes só se garante eficácia se aplicado a populações com alguma homogeneidade, só é aplicável a indivíduos alfabetizados e sem dificuldades de compreensão escrita e pode perturbar a informação que se quer individualizada, caso o inquirido responda em grupo (M. M. Hill & A. B. Hill, 2009).

É pois mediante uma abordagem quantitativa que este estudo maioritariamente é efectuado, mediante a aplicação de um inquérito por meio de um questionário.

No que diz respeito às fontes de investigação, elas são primárias e secundárias. Primária porque a informação é extraída de inquérito a pessoas que intervêm directamente no instrumento de estudo, na sua grande maioria Estudantes, Docentes, Investigadores e Profissionais da Informação que exercem a sua actividade em Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior em Portugal. Secundária porque não fonte original de dados, oferecem

informação importante: livros, artigos ou outro tipo de documentos em qualquer suporte, bases de dados, etc.

3.3. O Inquérito

O inquérito por questionário «Consiste em colocar a um conjunto de inquiridos, geralmente representativo de uma população, uma série de perguntas relativas à sua situação social [...] às suas expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de uma consciência de um acontecimento ou de um problema, ou ainda sobre qualquer ponto que interesse os investigadores.» (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 188). Convém ainda referir que como método de pesquisa efectuado na Internet, o inquérito *online* é o mais praticado (Hewson, Yule, Laurent & Vogel, 2003).

Foi objectivo visar a participação do maior número possível de respondentes, correspondendo na sua essência a alunos, docentes, investigadores e técnicos de informação e documentação no seio das Universidades e Institutos Politécnicos, podendo ser de carácter Público ou Privado, permitindo deste modo conhecer e analisar como a Web 2.0 está presente no tipo de bibliotecas de instituições acima descritas, no ponto de vista do grupo dos respondentes também supra-citados.

São vários os autores que escrevem sobre inquéritos por questionários, os seus métodos de elaboração, quais as melhores técnicas, as vantagens ou desvantagens, etc. Não aprofundando o tema em demasia, existem algumas técnicas que poderão ser consideradas determinantes. Assim, é de sublinhar que as primeiras questões são muito importantes. Possibilitam saber desde logo se o respondente se enquadra no perfil pretendido, permitindo o investigador dar a conhecer ao respondente o âmbito da matéria a questionar, pelo que as questões devem ter um particular cuidado, possibilitando nesta fase a familiarização do respondente com o questionário (Ghiglione & Matalon, 1993). «Na elaboração de um questionário devem existir duas categorias de questões: aquelas que se debruçam sobre os factos e aquelas que se debruçam sobre opiniões, atitudes, preferências, etc.» Ghiglione e Maralon (2003, como citado em Freixo, 2009, p. 198)

A utilização de questionários para fins de investigação é uma técnica bastante usada, mas que nos últimos anos com a emergência das tecnologias de informação e comunicação, tem crescido exponencialmente pela possibilidade de serem aplicados *online*, sendo comumente

apelidados de *e-surveys*, pelo que a realização de questionários em papel deixa de ser a única forma de realizar um inquérito. O inquérito *online* pode ser apresentado por meio de correio electrónico em texto simples ou com alguns gráficos, ou baseado em HTML (Hewson, *et al.*, 2003). Qualquer que seja o seu formato, o questionário apresenta algumas vantagens, como o facto de não ter custos económicos e ambientais elevados, difusão mais alargada, recolha e organização da informação facilitada. A principal desvantagem é o possível não preenchimento do inquérito uma vez que o método se torna mais impessoal. Como referem (L. Cohen, Manion, K. Morrison & K. R. B. Morrison, 2007), algumas das vantagens significativas do questionário *online* são:

- Tem custos mais reduzidos do que um inquérito aplicado em papel;
- Reduz o tempo necessário à sua distribuição e processamento de dados uma vez que os dados podem ser processados automaticamente;
- Permite uma maior quantidade de participações;
- Os questionários podem ser preenchidos em qualquer altura e em qualquer lugar, desde que exista acesso à Internet, etc. ...

Young e Lundberger (1999, como citados em Silva e Menezes, 2001, p. 34) referem que «o questionário deverá ser construído em blocos temáticos obedecendo a uma lógica na elaboração das perguntas». Tendo esta informação como premissa e tendo como base alguns dos questionários já realizados sobretudo nos EUA, o questionário relativo ao presente trabalho de investigação está dividido em três partes. Na primeira constam as questões de caracterização pessoal, na segunda constam as questões para avaliar o grau de conhecimento do respondente sobre a temática Web 2.0, e por fim a terceira parte em que se pergunta de que modo a biblioteca que o inquirido utiliza tem presente a Web 2.0, e como é feita a utilização e/ou aproveitamento nas mais variadas aplicações. É neste último bloco que estão as principais questões que assentam e justificam a pesquisa.

Optou-se para que o questionário fosse quase integralmente construído com perguntas fechadas, com a excepção de uma pergunta aberta. Decidiu-se assim, de modo a facilitar o tratamento estatístico. Segundo a opinião de M. M. Hill e A. B. Hill (2009), um questionário só com respostas fechadas aplica-se quando existe escassa ou mesmo nenhuma literatura sobre o tema de investigação. A grande diferença entre este tipo de questões e as abertas é que o

inquirido tem de escolher entre opções que estão pré-determinadas, ao passo que nas questões abertas, responde-se por meio das suas próprias palavras. Estas permitem também a comparação das respostas entre os vários casos e variáveis e a melhor contextualização das respostas, ao contrário das perguntas abertas que podem de facto trazer mais informação, mas para além da possível falta de consistência das respostas, o investigador tem uma tarefa mais longa e trabalhosa que é também mais arriscada para este tipo de investigação.

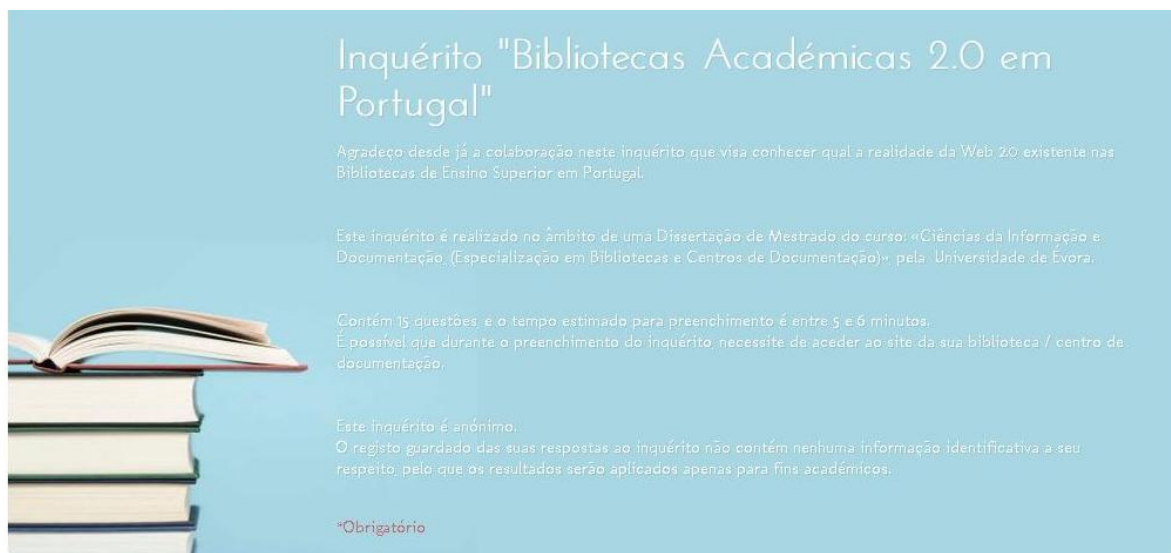
Existem vários tipos de questões e de escalas, algumas são: escalas de rácio e de intervalo, em que as opções representam valores numéricos, e escalas ordinárias de dois tipos, em que no primeiro o respondente coloca as opções por ordem de preferência ou importância, e o segundo em que o respondente avalia apenas um item (M. M. Hill & A. B. Hill, 2009). É este último tipo de escala ordinária que sustenta a maior parte do questionário.

Relativamente ao número de opções para as perguntas com escala, optou-se usar a de 1 a 5, denominada de *Escala de Likert*, que é composta por cinco níveis, em que cada um deles é de igual amplitude e de número impar. Esta escolha tem a desvantagem de muitas vezes o respondente optar pela opção do meio (#3), por ser a “mais confortável” e não indicar a sua real opinião. Por outro lado tem a vantagem de aumentar o número de respostas correctas, ao contrário do que aconteceria se as opções fossem em número par, o que forçaria o respondente a dar uma resposta positiva ou negativa, podendo não o satisfazer (M. M. Hill & A. B. Hill, 2009). É utilizada também a escala de intervalos para a questão sobre a idade e com um intervalo suficiente para abranger um número considerável de respondentes, com intervalos de 4 a 6 anos. Outra escala usada é a *nominal* para as questões sobre o nome da instituição ou a ocupação dos respondentes.

3.3.1. Construção do Questionário

Após alguma investigação sobre qual o *software* a aplicar, o escolhido foi o *GoogleDocs* (*formulários*), este *software* é uma aplicação que está disponível na Internet, sem custos, e que serve para criação de questionários *online*. De uma forma simples e intuitiva, permite a consulta rápida dos dados possibilitando ainda a sua passagem de modo automático para uma folha de cálculo. Esta aplicação permite respostas múltiplas, questões abertas, etc., e ainda a utilização de vários *layouts*, arquivando as respostas de forma automática.

Sobre o *layout*, este deve conter uma introdução que explique detalhe sucintamente quais os objectivos do questionário, assim como ter uma apresentação clara e atraente mediante um *design* simples de modo a que seja aprazível para quem responde, e que tenha um aspecto o mais profissional possível (Hewson *et al.*, 2003).



Inquérito "Bibliotecas Académicas 2.0 em Portugal"

Agradeço desde já a colaboração neste inquérito que visa conhecer qual a realidade da Web 2.0 existente nas Bibliotecas de Ensino Superior em Portugal.

Este inquérito é realizado no âmbito de uma Dissertação de Mestrado do curso: «Ciências da Informação e Documentação (Especialização em Bibliotecas e Centros de Documentação)» pela Universidade de Évora.

Contém 15 questões e o tempo estimado para preenchimento é entre 5 e 6 minutos.
É possível que durante o preenchimento do inquérito, necessite de aceder ao site da sua biblioteca / centro de documentação.

Este inquérito é anónimo.
O registo guardado das suas respostas ao inquérito não contém nenhuma informação identificativa a seu respeito, pelo que os resultados serão aplicados apenas para fins académicos.

*Obrigatório

1/3- CARACTERIZAÇÃO

Sexo *

- ☐ Masculino
☐ Feminino

Idade *

- ☐ Inferior ou igual a 20 anos
☐ 21-24 anos
☐ 25-29 anos
☐ 30-35 anos
☐ 36-45 anos
☐ Igual ou superior a 46 anos

Figura 1- **Layout** do Questionário

Esta aplicação empregou de forma automática uma hiperligação para o questionário: <https://spreadsheets0.google.com/viewform?formkey=dHNFcTBHaEJnbhOMmtVNDZ5aUxuWVE6MQ> possibilitando ainda a sua incorporação numa página ou Blogue na Internet pela utilização de *HTML*.

O questionário esteve *online* entre 7 de Junho e 11 de Julho de 2010, não contando com os 5 dias anteriores a 7 de Junho em que foi colocado um pré-teste num fórum *online* em que existia um número considerável de pessoas com as características para poderem responder, na sua essência estudantes do Ensino Superior:

<http://www.metalunderground.org/viewtopic.php?f=2&t=32393&hilit=biblioteca>

Como indicado por Bell (2003) deve ser anunciada a data limite para preenchimento do inquérito, que não deverá passar por um período demasiado alargado, sob pena da possibilidade de ficar posto de parte ou mesmo esquecido. O tempo inicialmente previsto foi de 3 semanas. Posteriormente foi alargado a quatro semanas, tendo sido enviado novo *e-mail*. Este processo é importante por existir uma percentagem considerável de sucesso de novas respostas (25%) (Zhang, 2000). No caso do presente questionário essa percentagem correspondeu a 22% de novas respostas após o envio do 2º *e-mail*.

O questionário foi composto por três grupos de questões cuja versão integral se encontra no Anexo 2. Não contando com as questões normais da secção da caracterização que compõem o primeiro grupo, tecnicamente foi composto por 15 questões, divididas pelo segundo e terceiro grupo. Assim, o segundo grupo, composto por cinco questões, incide em grande parte sobre o conhecimento que o respondente tem sobre a Web 2.0 e se está registado nas aplicações apresentadas. O terceiro grupo apresenta 10 questões, e será porventura aquele que compõe o principal objectivo da pesquisa, que passa por dar a conhecer de que modo as bibliotecas das instituições de Ensino Superior em Portugal utilizam, e se utilizam as ferramentas Web 2.0. No fundo os primeiros dois grupos acabam por ser uma preparação para o terceiro, naquilo a que vários autores chamam de “técnica do funil”. No questionário, na introdução para este grupo de questões, propõe-se que o respondente tenha acesso à Internet para uma eventual consulta ao *Site* da sua biblioteca.

A questão #6 considera-se fundamental no questionário, uma vez que se pretende saber pelo respondente se a biblioteca utiliza (ou não) as ferramentas Web 2.0. Se a resposta for negativa ou inconclusiva, é pedido ao respondente para que termine por aí o questionário, uma vez que deixa de fazer sentido responder às restantes questões. Até a esta questão (inclusive), todas as precedentes são de carácter obrigatório uma vez que têm o objectivo de analisar o grau de conhecimento do respondente perante a Web 2.0. A partir da questão #7, não existe obrigatoriedade de resposta, até porque é interessante conhecer os *missing values*, que são em si mesmo um importante indicador, e que em caso de percentagem superior a 20% deverão ser cuidadosamente analisadas (Pestana & Gageiro, 2005). Com excepção da supracitada questão #6, pelos motivos já descritos foi tomada a opção de não se colocar a opção clássica (n sabe/não se aplica). O objectivo é analisar apenas as respostas assinaladas, para que se possam retirar daí algumas conclusões.

As questões #13 e #14 são apenas dirigidas aos profissionais da informação. Optou-se deste modo, uma vez que é importante conhecer a opinião exclusiva destes profissionais, conforme atestado no capítulo da revisão de literatura.

As hipóteses de escolha tiveram como base a revisão de literatura, e um pequeno levantamento realizado a alguns dos *sites* das bibliotecas académicas em Portugal. As aplicações questionadas diferem ao longo do questionário, resultando naquelas que se julgam as mais indicadas em cada questão. Também a ordem das aplicações nas questões ainda que parecida não é sempre igual como é aconselhado por M. M. Hill e A. B. Hill (2009), tendo em vista testar ou apreender a atenção do respondente.

Optou-se, como propõem Hewson *et al.* (2003) ou M. M. Hill e A. B. Hill (2009), por se colocar uma pequena introdução no início do questionário para informar o respondente da intenção da investigação, confidencialidade do questionário, o anonimato e apresentação do seu autor. Esta introdução é importante, podendo fazer desde logo com que o inquirido responda ou não. No seio do questionário existem algumas indicações que têm como objectivo ir auxiliando o respondente, mediante um resumo muito sucinto a explicar o que é a Web 2.0 e de certo modo a *Biblioteca Académica 2.0*, para as pessoas que não estão de todo dentro do tema ou que não identificam o conceito. É também o respondente informado que o tempo previsto de reposta antevê-se entre os 5 e os 6 minutos e qual o número de questões. No final do questionário o respondente é convidado a deixar o seu *e-mail* caso esteja interessado em receber o resultado da investigação.

Existem algumas regras que precisam de ser respeitadas aquando da elaboração dos inquéritos, a saber: clareza no tipo de informação pretendida; assegurar a relevância das questões; procurar fazer perguntas semi-estruturadas (para comparar resultados) e equilibradas, não colocando demasiadas questões numa só; evitar o uso de critérios ou insinuações nas questões, para não condicionar os entrevistados; usar interjeições para manter o respondente interessado em continuar a resposta; evitar questões na negativa e respeito pelos respondentes, etc. Para além do tipo de questões, há ainda cuidados a ter com a formulação, apresentação, ensaio, distribuição e devolução dos questionários (Bell, 1997).

É intencional que as questões do inquérito sejam comuns a todos os grupos de respondentes, uma vez que é objectivo traçar eventuais semelhanças e diferenças entre esses mesmos grupos.

Analizados e aplicados estes preceitos, após a consulta dos contactos de *e-mail* no Site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (www.mctes.pt), de todas as instituições de Ensino Superior em Portugal, nos dias 7 e 8 de Junho foi enviado *e-mail* a pedir a colaboração e divulgação do inquérito por meio de *mailing lists* ou de outra forma para os contactos das Bibliotecas das Universidades e Politécnicos (Anexo 1- E-mail 1). Este *e-mail* foi enviado com conhecimento aos Directores e Directoras das Bibliotecas ou Centros de Documentação. Nos casos em que não se conseguiu um ou nenhum destes contactos foi enviado *e-mail* para a instituição em causa, situação verificada nalgumas ocasiões.

Na semana anterior ao *terminus* do inquérito foi enviado novo *e-mail* a agradecer e a solicitar a participação da instituição na investigação, avisando qual a data em que o inquérito findaria. Procurou-se assim um contacto de certo modo personalizado para atingir o maior número de respostas possível. Hewson *et al.* (2003, p. 82) denomina esta prática de *Netiquette* (Anexo 1- E-mail 2).

3.3.2. Tratamento dos Dados

Numa primeira fase, a análise dos inquéritos foi elaborada após a exportação dos dados do *GoogleDocs* para uma folha de *Excel 2007* da *Microsoft*, em que se verificaram quais as repostas válidas. De seguida, ainda no *Excel 2007*, com excepção dos campos em que era pedido o nome da Biblioteca do respondente, e dos Comentários ao Questionário, procedeu-se à codificação dos dados obtidos.

Depois dos dados codificados no *Excel 2007*, procedeu-se à exportação dos mesmos para o programa *PASW Statistics 18*, que é um poderoso *software* de apoio à estatística, e que é usado entre outros preceitos, por instituições académicas no âmbito da investigação. De seguida, após algumas execuções de nível técnico como a composição, denominação e formatação das células, este programa permitiu que de forma automática se criassem os dados estatísticos pela criação de *outputs*. Estes *outputs*, que conforme a informação que se pretenda obter, seja pela criação de tabelas de referência ou por cruzamento de variáveis (*crosstabs*), são gerados de forma automática em forma de tabelas, de modo a que se consiga uma análise dos dados sobre os mais variados aspectos, tais como médias, percentagens, desvios padrão, percentagens de *missing values*, etc.

O passo seguinte foi voltar a colocar os resultados obtidos no *Excel 2007* para serem criadas as Figuras com os gráficos de barras. Ainda que o *PASW Statistics 18* pudesse efectuar essa operação, optou-se deste modo essencialmente por dois motivos: primeiro porque o *Excel 2007* permite uma maior maleabilidade e formatação dos gráficos, e segundo por preferência pessoal no que diz respeito à apresentação visual das tabelas.

3.3.3. Caracterização da População e Amostra

Qualquer investigação empírica necessita de uma recolha de dados que se transformam em informação por meio de medidas, escalas, observações ou valores. A informação é neste caso fornecida por entidades, o que na área das Ciências Sociais se designa de “casos” (M. M. Hill & A. B. Hill, 2009). Os casos são neste questionário os utilizadores das Bibliotecas Universitárias (BU), de Institutos Politécnicos (BP), sejam de carácter público (BPu) ou privado (BPr), os alunos dos diversos graus do ensino superior, os docentes e investigadores ou ainda os profissionais da informação. Ao conjunto dos casos dá-se o nome de “população” ou “universo” (M. M. Hill & A. B. Hill, 2009). Os resultados são apresentados de forma conjunta, possibilitando deste modo a sua comparação. São ainda aceites respostas de pessoas que ainda não inseridas nos grupos transcritos acima, frequentam este tipo de bibliotecas.

Obtiveram-se respostas de 26 Universidades, sendo 14 públicas e 12 privadas e também de 16 Politécnicos Públicos, de 10 Politécnicos Privados e de uma Escola Militar (classificada como instituição pública), representando ao todo 53 instituições.

A amostra é uma parte do total do Universo que se pretende estudar, como tal, dado que o presente Universo de estudo é praticamente impossível de contemplar dada a sua dimensão, é necessário conseguir uma amostra que seja representativa para o objecto de estudo. «...inquirindo um número restrito de pessoas, com a condição que estas tenham sido correctamente escolhidas, podemos obter as mesmas informações, com uma certa margem de erro, erro calculável, que poderemos tornar suficientemente pequeno [...] é portanto necessário que a amostra apresente características idênticas às da população, isto é, que seja representativa.» (Ghiglione & Matalon, 1993, p.32)

Tal como já foi referido, foi enviado o questionário para todas as instituições de ensino superior em Portugal com vista à angariação do maior número possível de respostas. Neste contexto, não existiu um processo de amostragem (dado que toda a população foi inquirida).

Com vista a avaliar a representatividade da amostra, foram analisadas as percentagens de cada item na população e simultaneamente na amostra obtida. Verifica-se que existe similaridade estatística, o que *a priori* indica que a amostra é representativa da população em estudo. Neste contexto, a análise dos resultados pode ser considerada válida, permitindo igualmente a realização de estatística inferencial.

Tabela nº 1- Representatividade da amostra

Grupos de respondentes	UNIVERSO do Ensino Superior em Portugal (E.S.P.)		POPULAÇÃO respondente	
	Nº total (www.gpeari.mctes.pt)	% do total da população	Nº total de respondentes	% do total da amostra
Alunos 1º Ciclo	256325	66,8%	407	74,8%
Alunos 2º Ciclo	105409	27,5%	112	20,6%
Alunos 3º Ciclo	16377	4,3%	25	4,6%
Total de Estudantes	383 627 ³⁰	s/e ³¹	544	
Docentes/Investigadores	35 580 ³²		184	21%
Profissionais da Informação			122	14%
Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior Público	293828	76,6%	808	92,0%
Bibliotecas de Instituições de	89799	23,4%	70	8,0%

³⁰ Dados referentes ao ano lectivo 2009/2010.

³¹ Restantes 1,4% dizem respeito a curso de preparação de licenciaturas, complementos de licenciatura, especialização em cursos de educação, etc...

³² Dados para 2008.

Ensino Superior Privado					
Bibliotecas de Instituições Universitárias	243980	63,6%		452	51.5%
Bibliotecas de Institutos Politécnicos	139647	36,4%		426	48,5%

As Figuras seguintes comparam a representatividade e a amostra para os grupos dos alunos e para os respondentes referentes a cada tipo de instituição. Os grupos dos docentes/investigadores e dos profissionais da informação não aparecem nas Figuras abaixo uma vez que não têm termo de comparação.

Figura nº 2- **representatividade/amostra (1)**

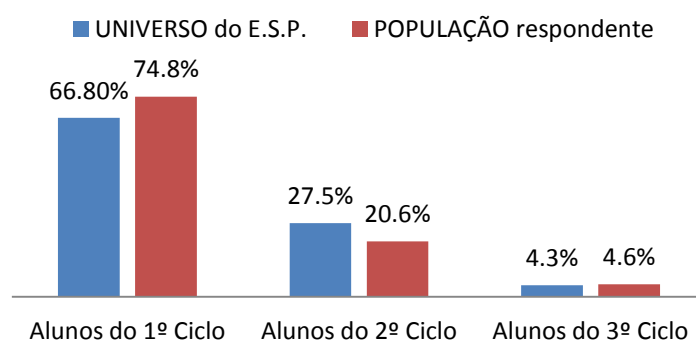
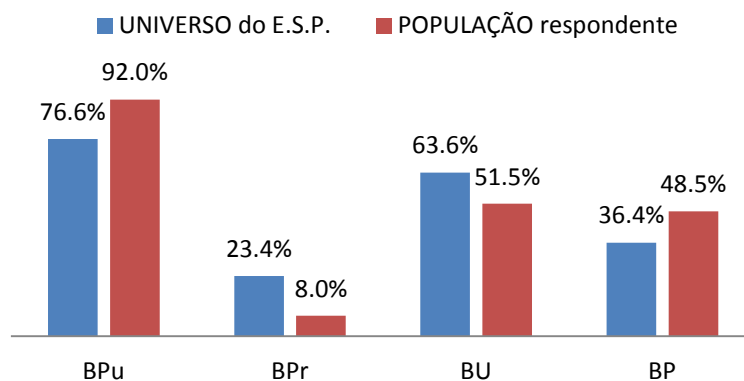


Figura nº 3- **representatividade/amostra (2)**



«Os dados recolhidos por inquérito por questionário (...) só podem ser úteis no âmbito de um tratamento quantitativo que permita comparar as respostas globais de diferentes categorias sociais e analisar as correlações entre variáveis.» (Quivy & Campenhout, 2005, p. 190)

Na elaboração do plano do questionário foram tidas em conta as possíveis características dos casos, ou seja as variáveis da investigação (M. M. Hill & A. B. Hill, 2009), devendo-se usar apenas uma questão para cada variável, o que não impede o cruzamento de mais, quando necessário. Por ex: alunos de mestrado com menos de 20 anos de idade utilizadores de bibliotecas universitárias privadas sobre uma aplicação Web 2.0.

Exceptuando a parte da caracterização dos inquiridos, as questões colocadas estão adaptadas ao tipo de informação que se pretende. Existem questões sobre opiniões quando se questiona «como pensa estar familiarizado com a Web 2.0», factos quando se pergunta em que aplicações Web 2.0 o respondente está registado, valores quando se pede para quantificar a importância da Web 2.0 para a biblioteca, preferências quando se pergunta de que modo o respondente prefere aceder ao catálogo da biblioteca, ou opiniões, por exemplo quando se pergunta se a Web 2.0 traz valor acrescido à biblioteca. Em ciências sociais este tipo de questões são normalmente usadas num questionário para quantificar o objectivo geral. (M. M. Hill & A. B. Hill, 2009)

4. Apresentação e Análise dos Resultados do Inquérito

4.1. Caracterização da População

Segundo os dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, existiam em Portugal no ano de 2010, 15 Universidades públicas, 19 Institutos Politécnicos públicos, 67 Instituições de Ensino Superior privado e ainda 6 estabelecimentos militares e policiais de Ensino Superior, perfazendo no total 107 instituições. O questionário foi lançado para todas estas instituições, tendo vindo a responder 53, praticamente 50%, num total de 908 respostas. O resultado é tido como satisfatório, uma vez que não havia obrigatoriedade de resposta ao mesmo. Sublinhe-se o facto de apenas uma Universidade ter informado que não estava interessada em participar no inquérito.

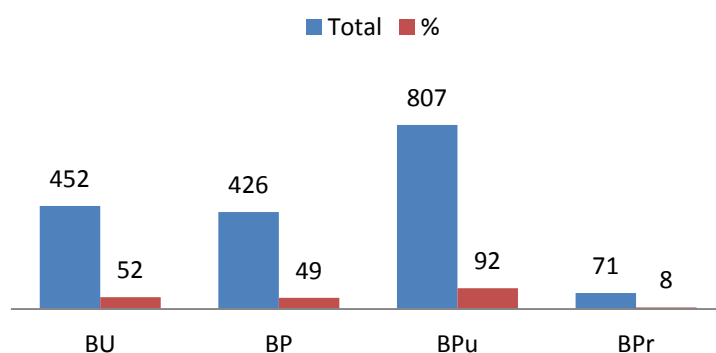
Das 908 respostas recebidas, 878 foram consideradas válidas. As restantes 30 não cumpriam os requisitos para validação do inquérito tal como é proposto no seu lançamento. O motivo mais comum entre as respostas não válidas tem que ver com a não utilização de Bibliotecas de Ensino Superior por parte dos respondentes, tais como a Biblioteca Nacional de Portugal (4), bibliotecas municipais (4), bibliotecas escolares (8), ou ainda pessoas que apenas informaram que utilizavam a *b-on* (Biblioteca do Conhecimento *Online*) sem indicarem qualquer estabelecimento (8). As restantes 6 respostas que não foram consideradas têm também informação demasiado vaga ou mesmo nenhuma informação relevante. Das repostas válidas, 452 derivam de respondentes que utilizam centros de documentação ou Bibliotecas em Universidades, significando 51,5% do total das instituições. Relativamente às respostas enviadas por respondentes que utilizam Bibliotecas em Politécnicos, o número atingiu 426, o que perfaz 48,5%.

Dividindo as bibliotecas quanto ao carácter público ou privado das instituições que os inquiridos costumam utilizar, 807 respostas são de utilizadores de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior Público (92%) e 71 respostas de utilizadores de Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior Privado (8%). Esta diferença prende-se desde logo com o menor número de potenciais respondentes do ensino privado. Segundo os dados do Gabinete de Planeamento,

Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEARI)³³, no lectivo 2009/2010, as inscrições na população estudantil em estabelecimentos de ensino superior público representavam 77% do total de inscritos. O ensino universitário regista 63% do total de inscrições e o ensino politécnico 37%. Relativamente aos docentes, também segundo o GPEARI, em 2008, a distribuição do corpo docente era a seguinte: Ensino Superior Público com 69,9% dos docentes, ao passo que no Ensino Superior Privado estavam 31,1%. O ensino universitário era composto por 59,3% do corpo docente do ensino superior, ao passo que 39,7% laboravam no ensino politécnico.

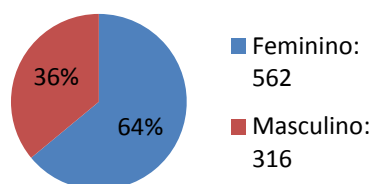
Nota: Nas Figuras, as percentagens são apresentadas após arredondamento, pelo que por vezes no somatório o resultado pode ser de 101%.

Figura nº 4- Índice de respostas por tipo de instituição

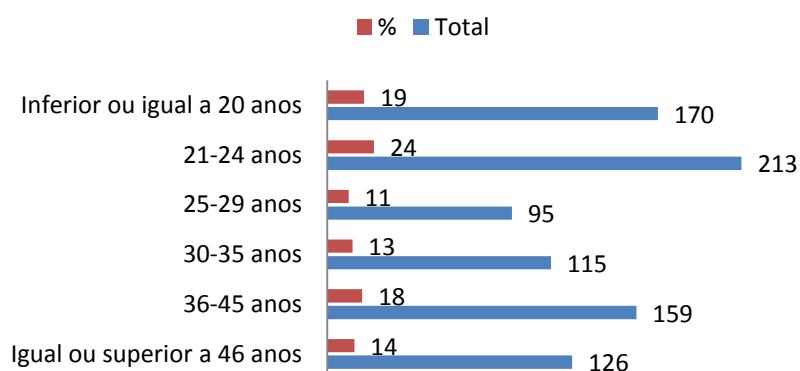


Para além das respostas válidas serem analisadas no seu todo, resolveu-se dividir também as respostas em grupos de análise, deste modo o inquérito é maioritariamente analisado também sob o prisma das BU, BP, BPu, BPr, assim como dos alunos dos três graus de ensino do ensino superior, docentes/investigadores, faixa etária e finalmente pelos profissionais da informação que laboram nas bibliotecas. A Figura 4 representa a distribuição dos resultados pelo número e percentagem de respondentes, tendo em conta o tipo de instituição.

³³ www.gpearl.mctes.pt

Figura nº 5- **Género**

Relativamente ao género, responderam 316 pessoas do sexo masculino e 562 do sexo feminino, correspondendo a 36% e a 64% respectivamente. Já no que diz respeito à faixa etária, à data da realização do questionário 19% têm idade igual ou inferior a 20 anos, 24% estão entre os 21 e 24 anos de idade, 11% têm entre 25 e 29 anos de idade, 13% têm entre 30 e 35 anos, 18% têm como idade 36 e 45 anos, e finalmente representando 126 respostas, 14% têm idade igual ou superior a 46 anos.

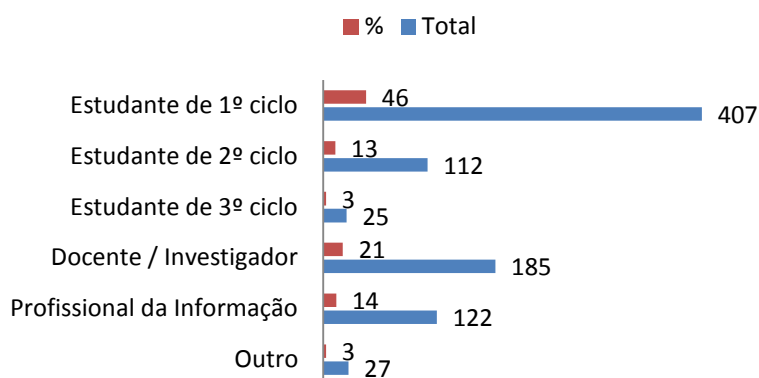
Figura nº 6- **Idade**

Relativamente à questão sobre a profissão/ocupação do respondente, como seria de esperar os estudantes formam a maioria dos inquiridos, divididos por 1º, 2º e 3º ciclo de ensino, com 46%, 13% e 3% respectivamente. De seguida aparece o grupo dos docentes/investigadores com 21%, seguido dos profissionais da informação com 14%, correspondendo a 122 casos, como demonstrado pela Figura 7.

Das restantes respostas 3% são referentes a casos em que as pessoas não se inserem em nenhuma das opções acima. Optou-se por dar esta alternativa de resposta já que existem utilizadores que, ainda que eventualmente não ligados a uma instituição de ensino superior

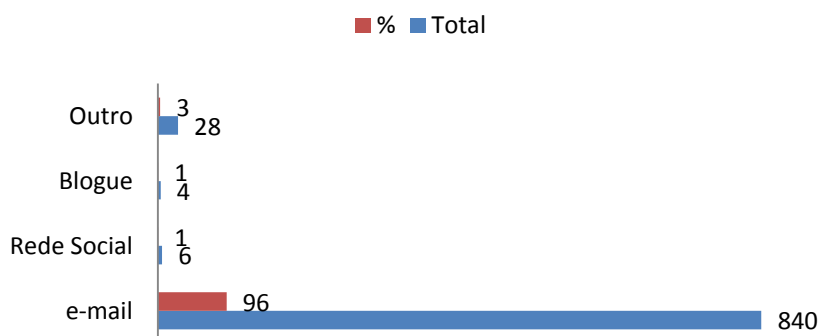
sobre as formas apresentadas, poderão consultar estas bibliotecas. Para esta opção, a resposta mais comum é a de pós-doutoramento e a denominação de algumas profissões como gestor, biólogo, economista, entre outras.

Figura nº 7- Profissão / Ocupação



Uma vez que o questionário foi lançado maioritariamente por *e-mail*, o grosso dos respondentes tiveram acesso por este modo, mais concretamente 96 %. Ainda assim 6 pessoas tiveram acesso ao questionário por uma rede social *online*, e 28 por outro meio, ainda que não especificado.

Figura nº 8- Acesso ao Questionário



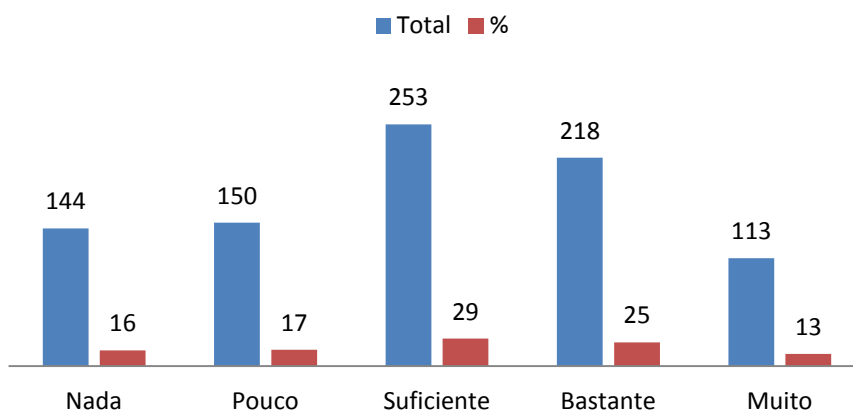
4.2. Web 2.0

Neste capítulo são descritos os resultados obtidos pelo questionário pelo segundo grupo de questões, referentes ao conhecimento que os respondentes têm sobre a Web 2.0 e as suas aplicações.

4.2.1. Familiarização com a Web 2.0

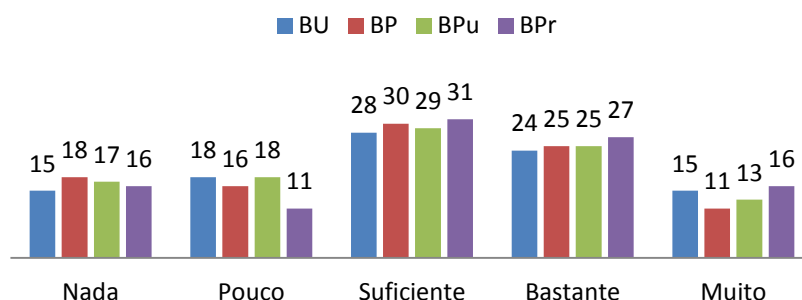
Surge como questão introdutória a familiarização com a Web 2.0, sendo as hipóteses 1= Nada; 2=Pouco; 3=Suficiente; 4=Bastante; 5=Muito. No cômputo geral a distribuição de respostas acaba por ser repartida. Como indica a Figura abaixo, variam entre os 16% das respostas em que a opção “Nada” surge como a indicada, e os 13% em que é a opção “Muito” que tem a preferência. As outras respostas distribuem-se entre a restante escala, com a percentagem mais alta (29%) a corresponder à opção “Suficiente”. Estes dados indicam de um modo genérico um grau de familiarização equivalente entre a população respondente.

Figura nº 9- Familiarização com a Web 2.0



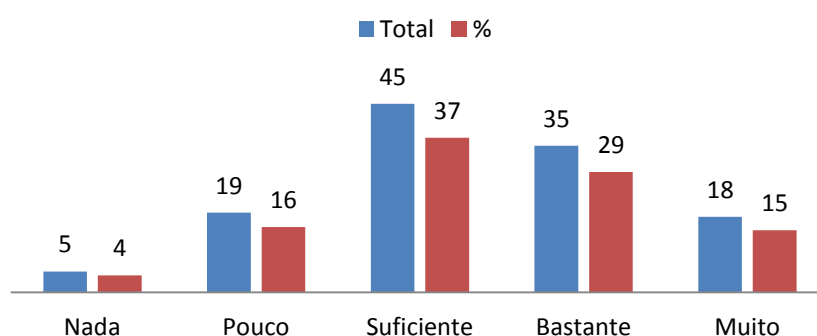
No que diz respeito à tipologia da instituição, isto é, aos respondentes que costumam utilizar as bibliotecas nos vários tipos de instituições, como explicado em cima, constata-se que as respostas são bastante similares, não se verificando nenhum destaque considerável em cada tipo de biblioteca, ainda que a opção “suficiente” tenha a preferência dos utilizadores respondentes, como se verifica na Figura 10.

Figura nº 10- **Familiarização com a Web 2.0 por tipo de instituição: %**



De um modo geral as opções intermédias da escala são as mais comuns como resposta, com o curioso desvio no grupo relativo aos Profissionais da Informação em que a escolha para “Nada” é de apenas 4%, o que poderá indicar desde logo uma maior familiarização com a Web 2.0 por parte deste grupo de inquiridos (Figura 11). Relativamente ao género, nota-se uma ligeira escolha para um maior conhecimento da Web 2.0 por parte da população masculina, com escolhas de 29% e 17% (“Bastante” e “Muito”) respectivamente, em comparação com os 23% e 11% no lado feminino (Figura 42 do Anexo 3). Já no que confere à escala etária (Figura 43 do Anexo 3), a escolha em menor percentagem para “Muito” incide sobre os respondentes com idade igual ou superior a 46 anos. Mas de uma perspectiva geral não existem grandes variações de respostas.

Figura nº 11- **Familiarização com a Web 2.0: Profissionais da Informação**

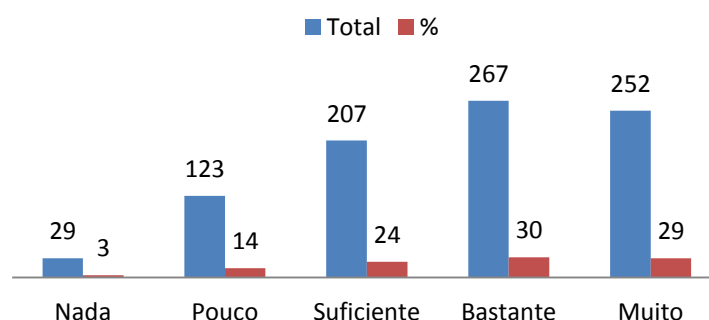


4.2.2. Conhecimento sobre a Web 2.0

Com base na revisão de literatura efectuada e em questionários realizados, em especial nos EUA, de seguida pretende-se analisar o conhecimento que os respondentes têm relativamente a algumas das aplicações Web 2.0 mais comuns.

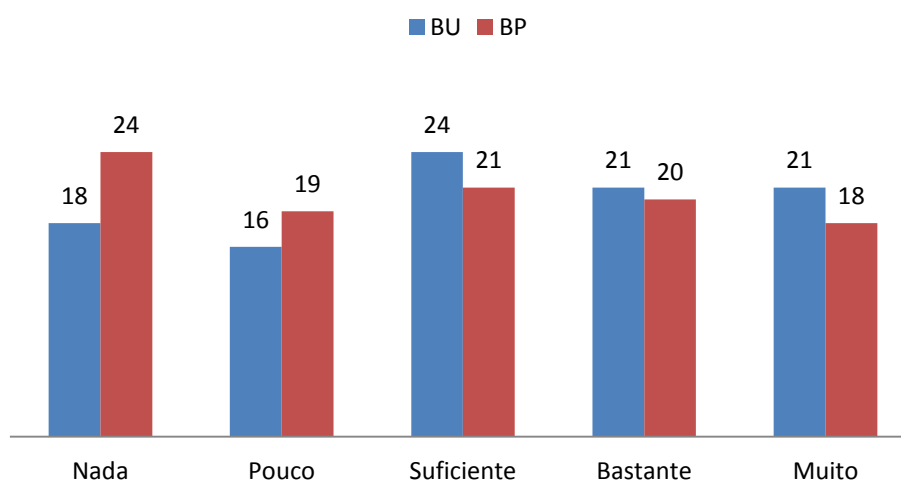
Deste modo, quando se questiona sobre o conhecimento que os respondentes têm sobre os Blogues, no cômputo geral a escolha na opção “Nada” é quase residual com apenas 3% das respostas, o que pode revelar um grande conhecimento sobre esta aplicação pelo que as respostas indicando um “Suficiente”, “Bastante” e “Muito” conhecimento, no seu conjunto totalizam 83%. Percentagens quase idênticas aplicam-se a todos os grupos de respondentes, pelo que não existe particular destaque a considerar. Estes resultados aproximam-se aos que são apresentados por Booth (2009, p. 59) no seu inquérito a estudantes da Universidade de Ohio, em que apenas 2% dos respondentes não estão familiarizados com os Blogues.

Figura nº 12- Conhecimento sobre Blogues



Já no que respeita ao conhecimento sobre os Wikis, entre as escolhas dos inquiridos comparativamente às BU e às BP, à medida que as escolhas se alteram do “pouco” ou nenhum conhecimento para “suficiente”, “bastante” e “muito” nota-se a indicação de um –ainda que ligeiro– maior conhecimento desta ferramenta por parte dos inquiridos que costumam utilizar as bibliotecas universitárias como se pode constatar na Figura 13. Indicação semelhante surge se a comparação for feita entre os utilizadores das BPu e BPr com as respostas destas a mostrar um menor conhecimento em que a opção “Muito” não vai além dos 13%, em relação aos 20% das BPu. (Figura 44 do Anexo 3)

Figura nº 13- Conhecimento sobre Wikis: %



No que diz respeito aos alunos, apenas os de 3º Ciclo escolhem as opções mais extremas, em que o “Suficiente” tem apenas 8%. Já os de 1º e 2º Ciclo mostram um conhecimento mais equitativo relativamente a esta aplicação.

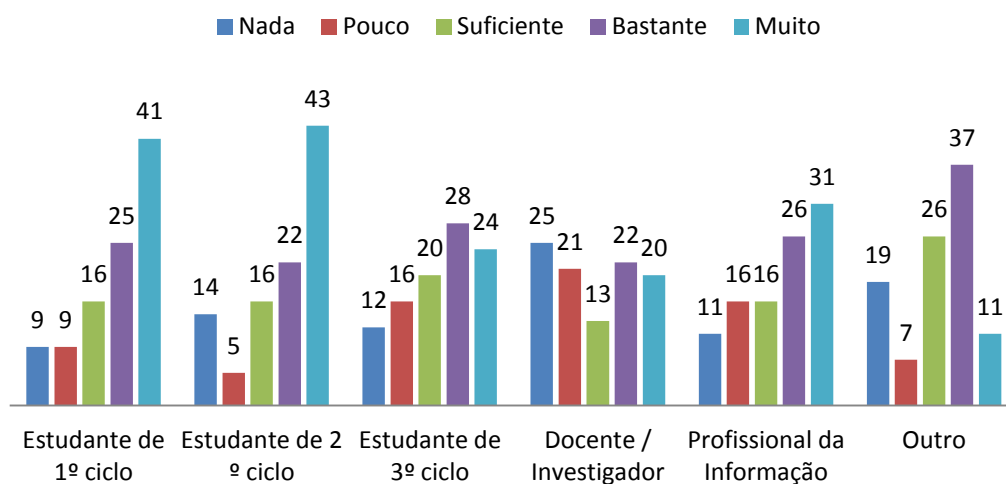
O grupo dos docentes/investigadores indica de forma mais unânime o conhecimento que tem sobre os *Wikis*, já as escolhas dos Profissionais da Informação indicam uma preferência maioritária para o meio da escala, com 27% dos resultados a recair em “Bastante”.

Também a nível de idade existe uniformidade, apenas com a exceção para quem tem idade superior a 46 anos, em que é indicado um menor conhecimento em *Wikis* uma vez que as duas opções mais altas da escala são as que verificam uma menor percentagem de respostas. Concretamente ao género, constata-se um maior conhecimento por parte dos utilizadores do sexo masculino.

Relativamente ao conhecimento por parte dos respondentes na aplicação *Instant Messaging* (IM), verifica-se um maior saber por parte da população respondente em comparação com os *Wikis*, o que com a exceção do grupo dos Docentes/Investigadores, todos os demais têm as suas percentagens de respostas mais altas para as opções 4 e 5, “Bastante” e “Muito” respectivamente. A opção 5 é mesmo a maioritariamente escolhida entre aos estudantes de 1º e 2º ciclo com 41% e 43% respectivamente. Já nos grupos com idade menor ou igual a 20 anos, estas opções são assinaladas em 47% das respostas, e entre 21 e 24 anos em 44%, como consta na Figura 45 do Anexo 3, que esclarece a popularidade da aplicação entre os mais jovens. Como se pode observar, a opção de respostas em “Muito” é significativa nas faixas

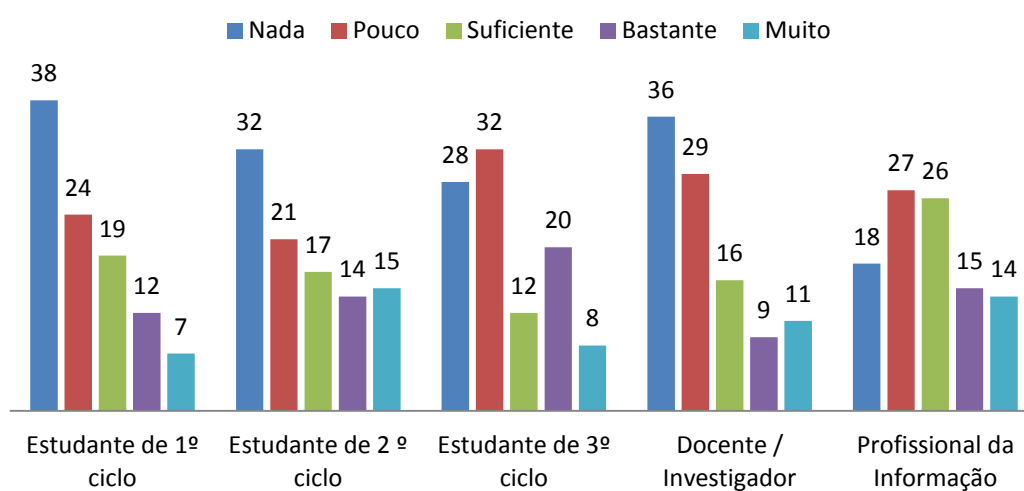
etárias mais baixas, ao contrário da opção “Nada” que vai crescendo à medida que a faixa etária vai aumentando.

Figura nº 14- **Conhecimento sobre IM por ocupação: %**



No que concerne ao conhecimento sobre os *Feeds RSS*, verifica-se o inverso, ou seja, um aumento de respostas nas opções “Nada” e “Pouco” e uma diminuição em “Bastante” e “Muito”, com a excepção do grupo dos Profissionais da Informação em que as escolhas são de facto mais equilibradas.

Figura nº 15- **Conhecimento sobre Feeds RSS por ocupação: %**



Por último, quanto às Redes Sociais a tendência de resposta é em tudo semelhante ao IM, novamente com o grupo dos Docentes/Investigadores e as respostas para as opções “Bastante” e “Muito” a figurarem com as percentagens mais baixas. Nos outros demais grupos voltam as opções “Bastante” e “Muito” a figurar entre as maioritariamente escolhidas (Figura 16). Fazendo uma análise à idade dos respondentes, para esta questão é de realçar que as respostas com as percentagens mais extremadas pertencem ao grupo de respondentes com idade igual ou inferior a 20 anos, com 1% e 42%, respectivas a apenas 2 e a 72 respostas, aplicadas às opções “Nada” e “Muito”. Tal como na questão relativa ao IM, é uma situação expectável tendo em conta a popularidade das Redes Sociais na população, particularmente nos jovens. Curioso ainda o facto de na faixa etária superior a 46 anos observar-se um maior equilíbrio de resultados, ante as faixas etárias mais jovens (Figura 17).

Figura nº 16- **Conhecimento de Redes Sociais por ocupação: %**

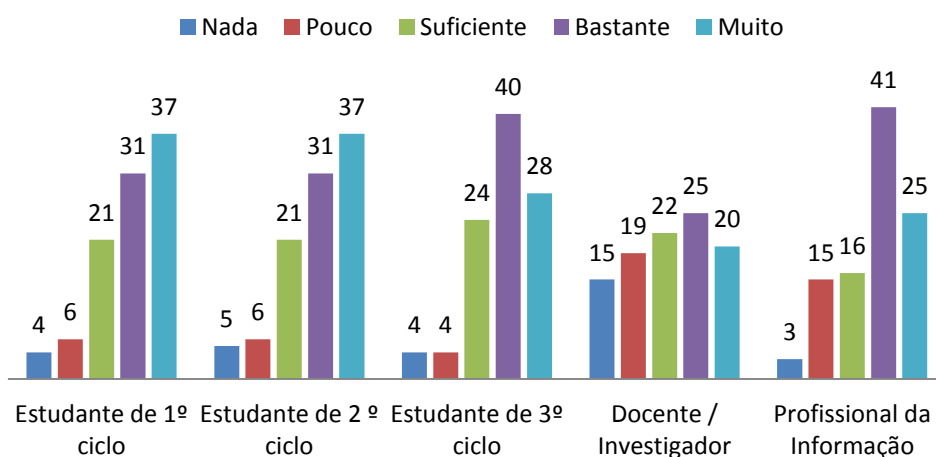
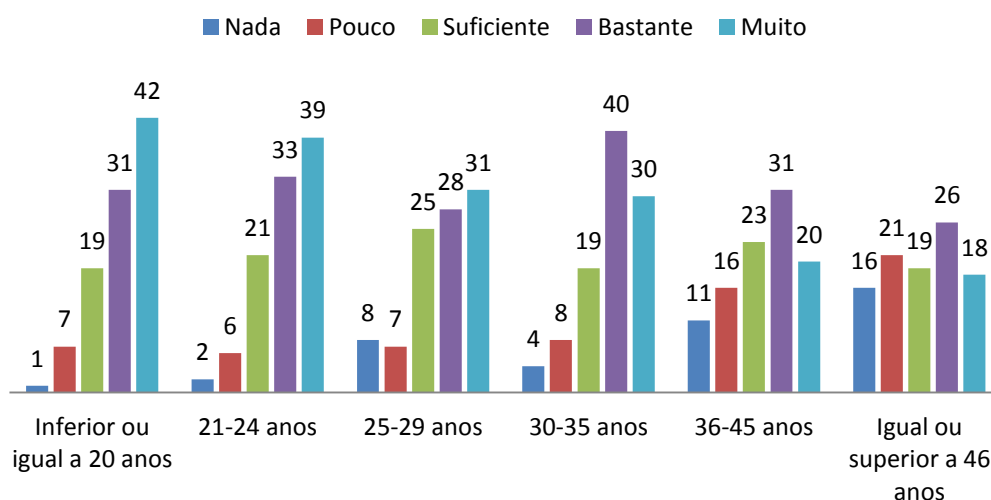


Figura nº 17- Conhecimento sobre Redes Sociais por faixa etária: %



4.2.3. Utilização da Web 2.0

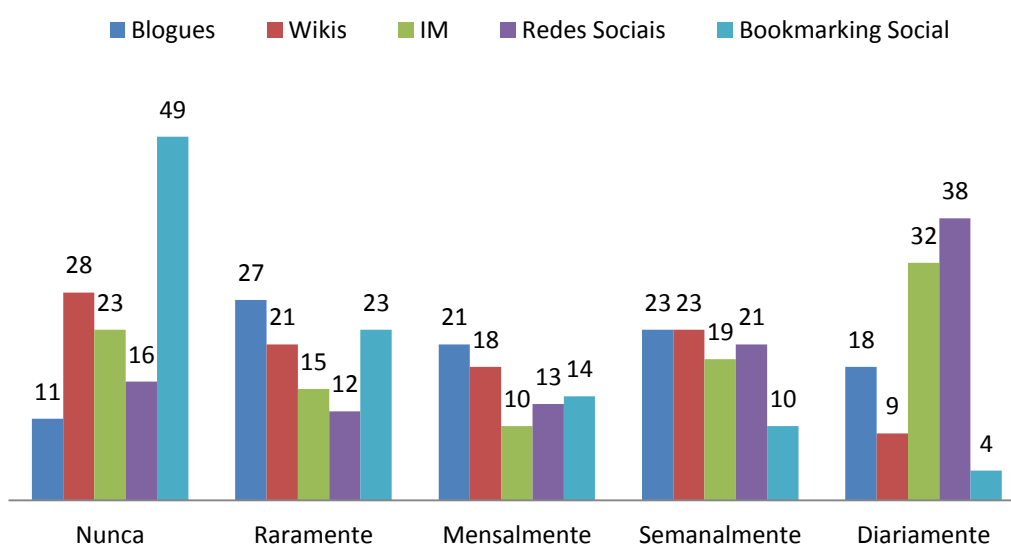
Relativamente à questão em que se pretende averiguar qual a frequência com que os respondentes visitam em média alguns *Sites* ou aplicações, a ferramenta *Feeds RSS* é substituída pelo *Bookmarking Social*. A sindicância de conteúdos ainda que possa ter como base um serviço de consulta por meio de um *browser* ou por aplicações de leitura de *Feeds RSS* como o *Google Reader*, na sua essência não é uma aplicação que deva ser quantificável em tempo ou número de visitas uma vez que o utilizador recebe a notificação de informação de um modo automático, como explicado no capítulo da revisão de literatura. Já o *Bookmarking Social*, é um sistema de *bookmarks* também conhecido como *favoritos* ou *marcadores sociais*, público e gratuito, que tem por finalidade disponibilizar os favoritos na Internet para fácil acesso e partilha com outros utilizadores. Este ponto é particularmente relevante para a catalogação social de livros e respectivos comentários.

As opções disponíveis são 1=Nunca; 2=Raramente; 3=Mensalmente; 4=Semanalmente e 5=Diariamente. Na sua totalidade é fácil constatar que as aplicações com alvo de maior consulta e frequência são os Blogues, o IM e notadamente as Redes Sociais, estas com um alcance de 38% em “Diariamente”. As Redes Sociais são regularmente utilizadas pelos inquiridos o que é uma evidência a ter em conta por parte das bibliotecas, na perspectiva de serem um dos canais privilegiados para chegar ao utilizador, assim como por parte do

utilizador ter um canal privilegiado para chegar à biblioteca tendo em vista uma total partilha de informação, e mesmo de conteúdos entre ambas as partes.

Por outro lado é o *Bookmarking Social* a aplicação menos utilizada pelos inquiridos a este questionário em que a opção “Nunca” atingiu uma percentagem de 49%, como se pode constatar na Figura seguinte. Também no estudo de Booth (2009) o *Bookmarking Social*, pelo site do *Delicious* é a aplicação menos utilizada.

Figura nº 18- **Frequência de uso das aplicações Web 2.0: %**



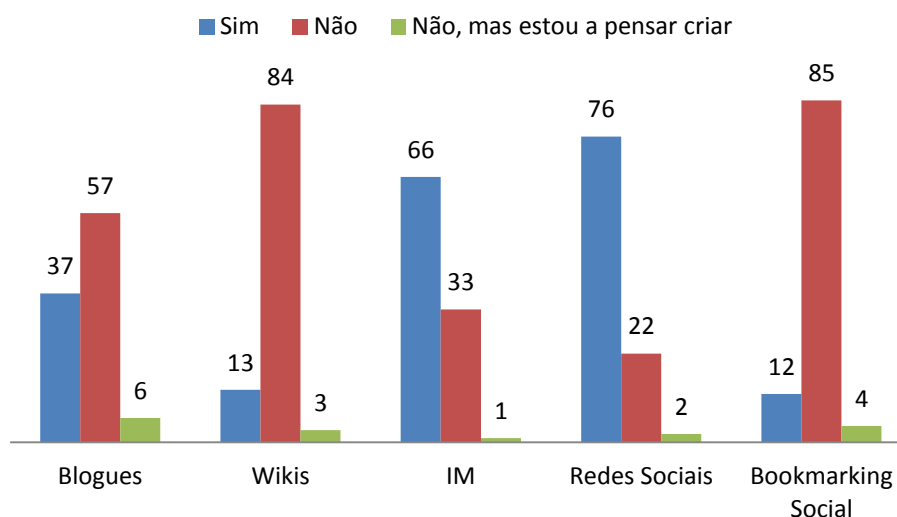
4.2.4. Registos na Web 2.0

De seguida, é questionado aos respondentes se estavam registados nestas aplicações, uma vez que a visualização e/ou consulta de algumas destas aplicações não implica necessariamente o seu registo. No entanto para existir uma participação e colaboração efectiva é imperativo o registo nas aplicações. Assim perguntou-se ao respondente se estava ou não registado, ou se não estava mas pensava em fazê-lo.

Fica claro que para as aplicações apresentadas, a tendência é semelhante às questões anteriores, ou seja, é no IM e nas Redes Sociais que os utilizadores mais se registam. Por outro lado quando se pergunta em que aplicação o respondente pensa em registar-se, surgem os Blogues e o *Bookmarking Social* com as percentagens menos baixas. A Figura seguinte poderá

indicar ainda que o número de pessoas que está a pensar criar registos nestas aplicações é baixo.

Figura nº 19- Registos em aplicações Web 2.0: %



4.2.5. Motivos de Utilização da Web 2.0

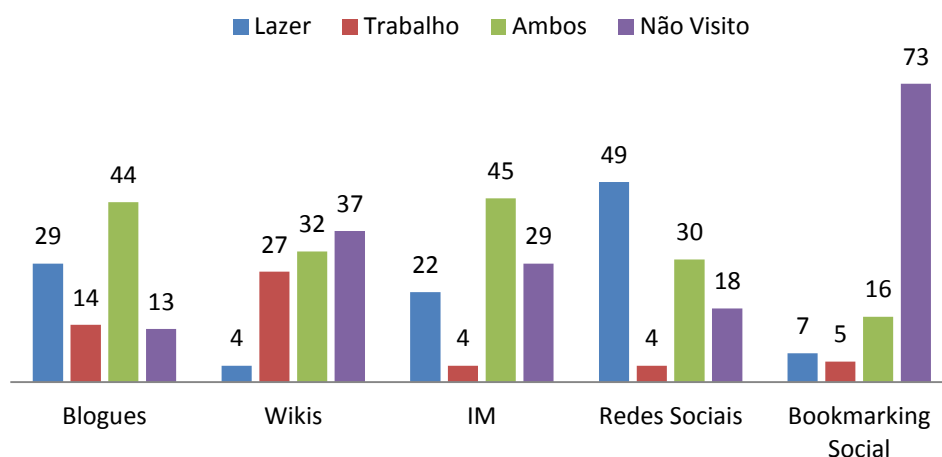
De seguida quis-se saber qual o propósito de utilização relativamente às mesmas aplicações das questões anteriores. As alternativas de resposta eram: “Trabalho”; “Lazer”; “Ambos” e “Não Visito”. Aqui a opção “Não Visito” é colocada apenas para os respondentes terem alternativa de resposta, uma vez que esta informação já se encontra de certo modo analisada quando se questiona sobre a frequência de uso. O que se pretende conhecer é qual o padrão de utilização das aplicações.

Os resultados indicam que quando a opção é “trabalho”, são os *Wikis* os escolhidos em maior número, seguido dos *Blogues*. Se for incluída a opção “Ambos” na equação, verifica-se que esta é a mais assinalada em todos os grupos com excepção das *Redes Sociais*, que tem a opção “lazer” como a mais expressiva. (Figuras 46 e 47 no Anexo 3)

Ainda sobre os *Wikis*, se forem analisadas apenas as opções “Trabalho” e “Lazer”, o número de respostas acentua-se para a opção “Trabalho” quando os respondentes são Docentes/Investigadores e Profissionais da Informação. O mesmo se verifica para os respondentes com idade superior a 36 anos, chegando mesmo a opção “Trabalho” a ser

superior a “Ambos”, ou seja à medida que o respondente tem mais idade esta aplicação ganha uma maior predominância.

Figura nº 20- **Motivo de uso das aplicações Web 2.0: %**



Relativamente a este ultimo factor, é curioso verificar que as Redes Sociais são comumente associadas ao lazer, mas que ao analisar os grupos dos Estudantes de Doutoramento, dos respondentes com idade superior a 30 anos e sobretudo os Profissionais da Informação, a diferença entre “Lazer” e “Ambos” chega ainda a atingir os 12%, mas começa-se a perceber que estas aplicações já são usadas para algo mais do que o simples lazer e que poderão ser potenciadas para outras razões. Já se for comparada a diferença entre estas duas opções no grupo dos Estudantes de Licenciatura e no de idade menor ou igual a 20 anos, a diferença chega a ser de 37% e de 35% para a opção lazer, respectivamente.

Para os Blogues a tendência é semelhante em todos os grupos, com a opção mais votada a ser “Ambos”, seguido de “Lazer” e finalmente “Trabalho”, mais uma vez com a excepção do grupo dos Profissionais da Informação e dos respondentes entre os 36 e 45 anos de idade, o que de certo modo é compreensível uma vez que a maior parte dos Profissionais da Informação pertencem à referida faixa etária.

Para o IM e para o *Bookmarking Social* as escolhas são idênticas em todos os grupos por ordem crescente para “Trabalho”, “Lazer” e “Ambos”.

O que se pode aludir quando se pergunta sobre o motivo do uso das aplicações Web 2.0 apresentadas é que existe uma marcada tendência para o grupo dos Profissionais da Informação utilizar algumas destas ferramentas para funções laborais em relação aos outros grupos.

Burhanna, Seehoolzer e Salem (2009) nos resultados obtidos decorrentes de um *Focus Group* concluem que os estudantes partilham com o bibliotecário informação relacionada com a sua formação, especialmente pelas Redes Sociais como o *Facebook* ou o *Youtube* de uma forma mais descontraída, ao contrário da utilização que fazem do IM, existindo um certo constrangimento. Os respondentes acham vantajosa integração das aplicações Web 2.0 no *site* da biblioteca, ainda assim não garantem a sua frequente utilização.

4.3. Biblioteca Académica 2.0

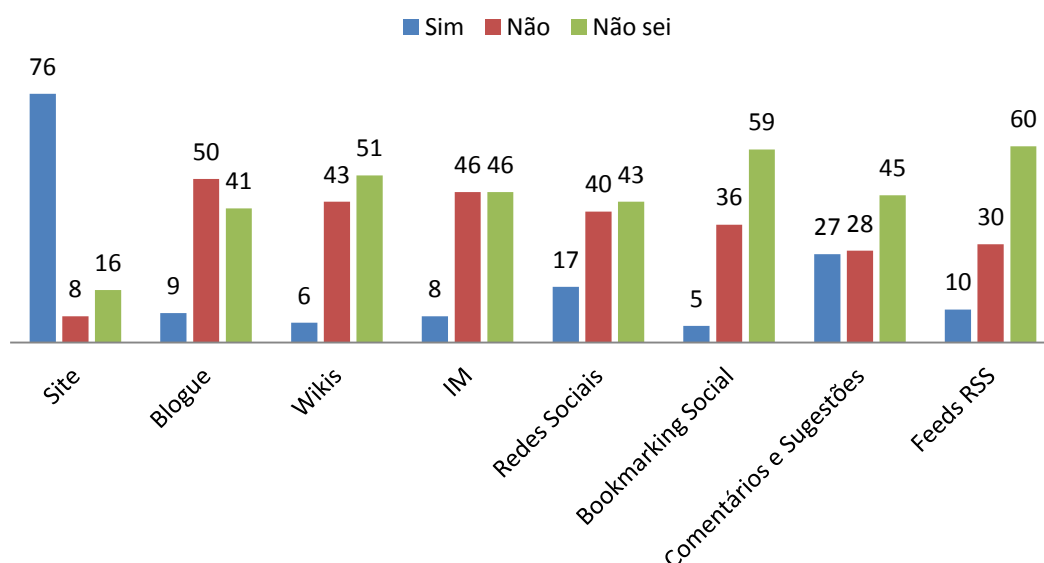
Depois de um grupo de questões em que se avaliam os conhecimentos que os inquiridos têm do conceito Web 2.0, e o uso que praticam das várias aplicações, doravante as questões abordam mais concretamente a forma com que cada respondente capta a utilização da *Web Social* na biblioteca em que é habitualmente utilizador, pelo que é com base neste grupo de questões que o conceito da *Biblioteca Académica 2.0* é analisado.

4.3.1. Utilização da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas

A primeira destas questões poderá ser considerada uma questão central do questionário, uma vez que se pretende saber (do ponto de vista do utilizador) se a biblioteca da sua instituição utiliza alguma das aplicações. Tendo como base inquéritos já realizados tais como (Booth, 2009) (Kim & Abbas, 2010) (Chatfield *et al.*, 2010) ou (Burhanna, 2009) entre outros, e também com base na revisão de literatura, nesta questão são adicionadas as opções *Feeds RSS* e *Comentários e Sugestões*. A opção *Site* foi também acrescentada ao questionário por três motivos: pela sua inexistência em muitas bibliotecas, por constar na maior parte dos questionários consultados e pela sua possibilidade de congregar outras ferramentas Web 2.0 que não estão apresentadas no questionário. As opções eram “Sim”, “Não” e “Não Sei”.

No final da questão, o respondente é informado de, no caso de as suas respostas serem todas assinaladas com as opções “Não” ou “Não Sei”, deverá dar por terminado o questionário.

Figura nº 21- Aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas: %



Verificando a Figura 21, é facilmente visível que apenas os sítios na Internet têm uma alta implementação nas bibliotecas de ensino superior em Portugal, ainda que em muitos casos tal facto se deva exclusivamente para indicar alguma informação relativa à biblioteca, como os contactos e a equipa, ou apenas o catálogo *online*. Concretamente às ferramentas Web 2.0, o espaço para “Comentários e Sugestões” aparece como o mais usado, seguindo-se das “Redes Sociais”.

O índice de respostas na opção “Não Sei” poderá indicar desconhecimento sobre o uso das aplicações, ou o desconhecimento sobre as mesmas, pelo que neste caso a opção “Não” sugere uma informação mais objectiva sobre a não utilização de determinada aplicação. Neste caso surgem com maior índice de respostas assinaladas os Blogues, com 50%, seguidos do IM, Wikis, Redes Sociais, *Bookmarking Social* e *Feeds RSS*, numa percentagem que varia entre os 46% e os 30%.

Os resultados apresentados na figura diferem bastante do estudo de Kim e Abbas (2010), que inquiriu 184 utilizadores e analisa 230 bibliotecas académicas nos EUA. Este estudo indica a existência de Blogues em 65% das bibliotecas em contraste com os 9% da figura, 22% para o *Bookmarking Social* ao invés dos 5% ou ainda dos 70% para os *Feeds RSS*, ainda que apenas 10% dos utilizadores recorram a esta aplicação. Curiosamente os mesmos 10% que afirmam a existência desta aplicação nas bibliotecas académicas em Portugal.

O grupo mais demonstrativo para esta questão será porventura o dos Profissionais da Informação, em razão da condição de estar directamente envolvido nos trabalhos das bibliotecas e eventualmente no próprio objecto de estudo, pelo que se decidiu colocar este grupo como termo de comparação nas próximas figuras.

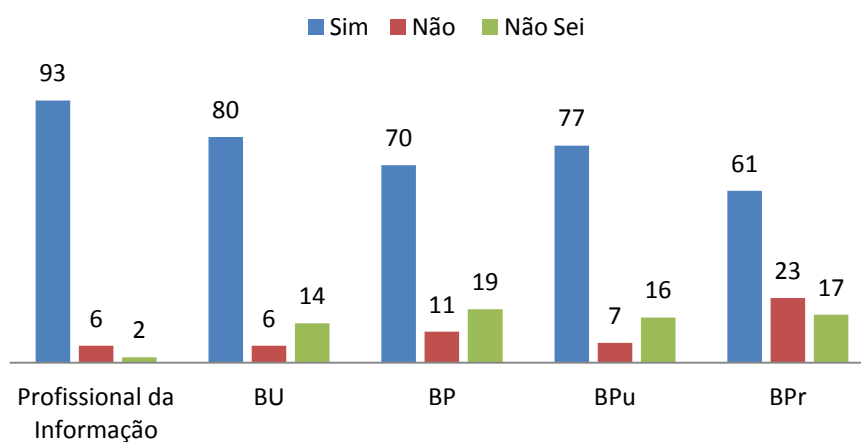
Um sítio na Internet acaba por desempenhar um papel central de uma qualquer instituição que utilize as novas tecnologias da informação, e particularmente as ferramentas e aplicações da Web 2.0, pelo que as bibliotecas não são excepção. A Figura 22 indica que 93% das respostas dos profissionais da informação que respondem ao inquérito confirmam a existência de *Site* na biblioteca da sua instituição, 6% mencionam a não existência, e apenas 2% não sabe responder a esta questão.

Comparativamente, as respostas relacionadas com as BU que assinalam a existência de um *Site* são em 10% superiores diante das relacionadas com as BP, o que não deixa de ser ainda um número algo assinalável. As respostas que indicam a não existência de *Site* são de 11% para as BP e de 6% para as BU, o que pode indicar que de facto as BP ainda não se terão adaptado às novas tecnologias como as BU o fizeram. A percentagem das pessoas que não souberam responder ainda é relativamente alta, entre os 14% e os 18%, o que poderá revelar um distanciamento entre o utilizador e a biblioteca.

Assim, de um modo geral 76% responderam que a sua biblioteca tem um *Site*, e 16% responderam que não sabiam e apenas 8%, correspondentes a 71 respostas assinalaram no sentido negativo. É crível que estes 8% sejam um número perto do real, uma vez que para a execução deste trabalho, vislumbra-se que de facto algumas bibliotecas e centros de documentação continuam sem portal próprio, e que nalguns casos apenas existe o catálogo *online*.

Cerca de 7% é a percentagem de inquiridos que afirmam a não existência de *Site* em BPu, percentagem mais que triplica no caso das BPr, apontando para uma maior aposta em *Sites* por parte das instituições de cariz público perante as suas congéneres do sistema privado.

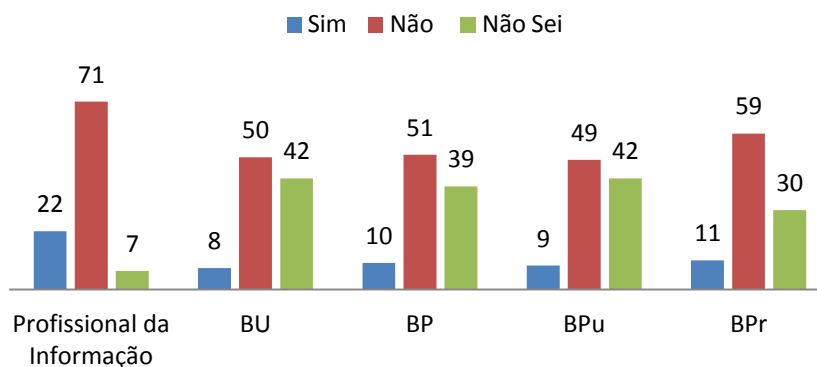
Figura nº 22- Sites em Bibliotecas: %



Sobre a existência de Blogues, 22% do grupo dos Profissionais da Informação respondeu que a sua instituição usa esta ferramenta, 71% afirma que não usa e 7% desconhece.

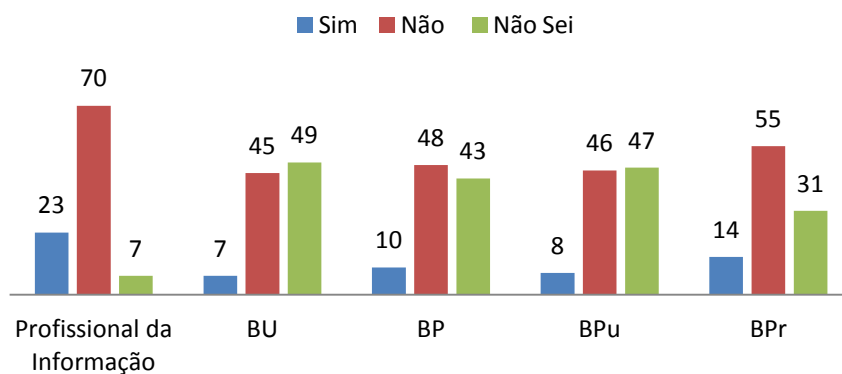
Por parte dos inquiridos das BU, apenas 8% referem a existência de Blogues, já pelas BP esse número ainda que suba ligeiramente para 10%, não deixa de ser um resultado estatisticamente semelhante. Também as respostas vindas das BPu diferem por pequena margem de diferença uso desta ferramenta perante as BPr, de apenas 2% como se pode constatar pelo Figura 23. De modo geral estes dados indicam uma diminuta utilização de Blogue em bibliotecas académicas, de certa forma em conformidade aos resultados obtidos do questionário realizado por Kumar e Tripathi (2010) em que 33% das 277 bibliotecas utilizam Blogues.

Figura nº 23- Blogues em Bibliotecas: %



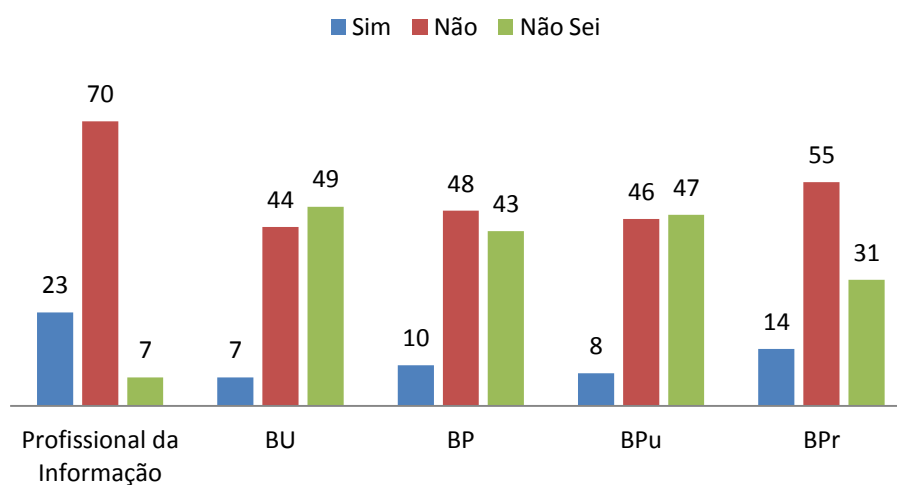
Tendo como base a maioria das respostas a incidir sobre as opções “Não” e “Não Sei”, até por valores relativamente próximos, verifica-se que a ferramenta *Wiki* não é muito usada nas bibliotecas de ensino superior. O grupo dos Profissionais da Informação continua a ser aquele que apresenta os valores para a opção “Sim” a tenderem para números mais altos, neste caso a não ultrapassar os 23%. Pode-se depreender daqui que de facto esta é uma aplicação ainda pouco aproveitada por parte das bibliotecas, tal como resulta dos estudos de Kumar e Tripathi (2010), Chua e Goh (2010), ou Kim e Abbas (2010), que com 6%, 17% e 20% respectivamente, mostram que esta aplicação não está implantada nas bibliotecas de uma forma alargada.

Figura nº 24- Wikis em Bibliotecas: %



O *Instant Messaging*, apesar de ser uma ferramenta bastante popular, continua a não ser muito utilizada como meio de comunicação entre a biblioteca e utilizador, ou não terá grande visibilidade, como indicado na Figura 25, em que a percentagem que indica a existência da aplicação é sempre baixa. As respostas para a opção “Não” e a opção “Não Sei” foram muito semelhantes para as BU, BP e BPu, ao invés das BPr, em que os respondentes indicam uma percentagem superior na opção “Não”, assim como os Profissionais da Informação sugerindo uma menor utilização desta ferramenta por parte deste tipo de bibliotecas. Tripathi e Kumar (2010) indicam uma percentagem a rondar os 40% de bibliotecas que utilizam o IM para funcionalidades como o serviço de referência e não só. Como se pode constatar pela figura seguinte, esse resultado ainda difere bastante do extraído pelo presente questionário o que mostra que as bibliotecas académicas em Portugal ainda não praticam uma utilização desta ferramenta num grau mais satisfatório.

Figura nº 25- IM em Bibliotecas: %

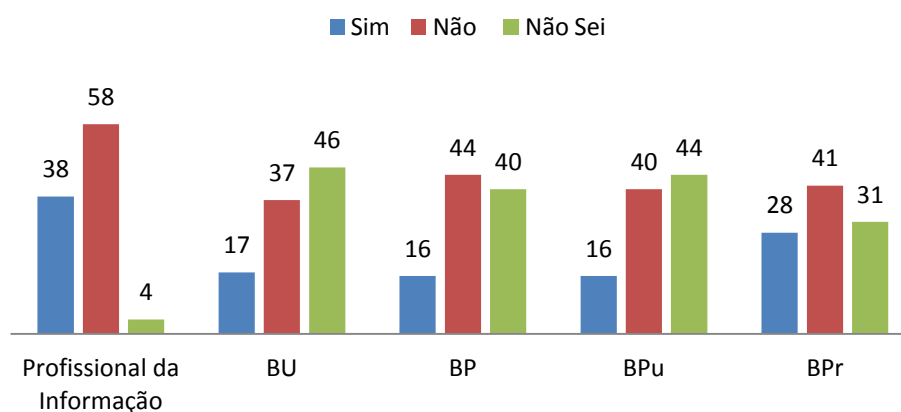


A par do IM, as Redes Sociais são neste momento as ferramentas Web 2.0 mais populares, mas ao contrário do IM, as Redes Sociais começam já a ter algum impacto junto das bibliotecas, uma vez que são aplicações com bastante potencialidade para desempenhar um papel de aproximação, comunicação e partilha entre as bibliotecas e os seus utilizadores.

À semelhança das aplicações anteriores, em termos de comparação com as respostas dos utilizadores dos quatro tipos de bibliotecas analisados, também no caso das Redes Sociais continua a verificar-se a percentagem mais alta para a opção “Sim” no grupo dos Profissionais da Informação, desta vez atingindo os 38%. Não existe diferença significativa entre as BP e as BPu, já não se verificando o mesmo se forem comparados os resultados para as BU e as BPr, com estas a conseguirem um resultado em que indica um maior uso desta ferramenta.

De todos os modos os dados alcançados ainda estão distantes dos alcançados pelos estudos de Booth (2009) ou de Burhanna *et al.* (2009) em que a utilização das Redes Sociais, particularmente o *Facebook*, pode chegar até aos 70% e aos 84% respectivamente. Estes dados indicam que ainda existe uma grande diferencial de utilização das Redes Sociais comparativamente entre Portugal e os EUA.

Figura nº 26- Redes Sociais em Bibliotecas: %

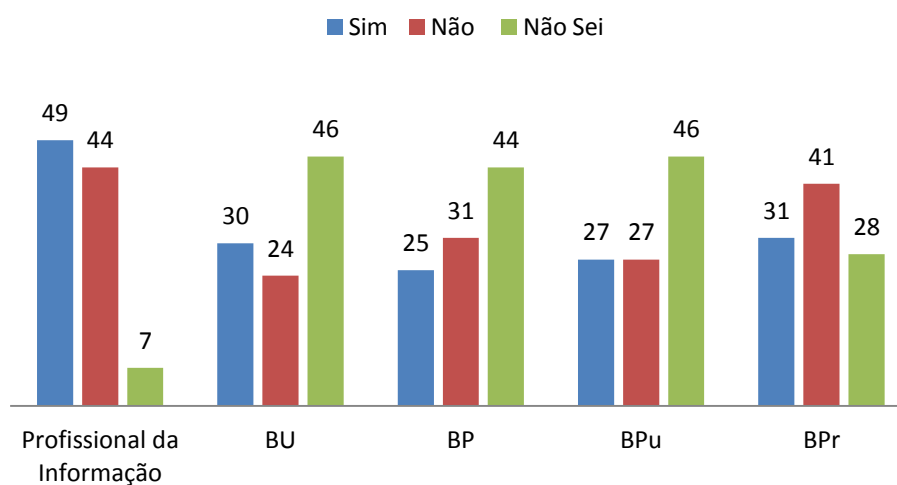


Também sobre o conhecimento e utilização do *Bookmarking Social*, em que as respostas assinalam de uma forma geral um desconhecimento, a grande massa de respostas recai para as opções “Não” e “Não Sei”, com os Profissionais da Informação a responderem positivamente em apenas 10%, voltando ainda assim a ser o grupo com a percentagem mais alta na alternativa “sim”. Por tipo de bibliotecas, é oriundo das BPr o maior número de respostas na opção “Sim”.

Como descrito anteriormente, os Comentários e Sugestões integrados nos *Sites* das bibliotecas como apoio aos seus utilizadores é uma prática bastante comum, e talvez o melhor meio de comunicação entre serviços e utilizadores. Ainda assim os resultados mostram que apenas 27% admite que exista essa ferramenta na sua biblioteca, porém, 45% afirmam não saber.

Se forem comparados os resultados entre os vários tipos de instituições, denota-se algum equilíbrio entre as respostas, apenas com as respostas vindas das BPr a ter uma média mais baixa para a opção “Não Sei” o que resulta na subida da percentagem de respostas quer afirmativas quer negativas para as restantes bibliotecas. O grupo dos Profissionais da Informação mostra menos dúvidas quando responde e quase que divide em partes iguais a existência ou a não existência desta ferramenta, como se pode ver na seguinte Figura.

Figura nº 27- Comentários e Sugestões online em Bibliotecas: %



Pretende-se saber ainda se os utilizadores aproveitam as potencialidades duma ferramenta como os *Feeds RSS*, entre outras coisas para conhecer as últimas informações colocadas na página *online* da sua biblioteca. Foi então perguntado se a sua biblioteca teria esta ferramenta aplicada no seu *Site*. Com a exceção dos Profissionais da Informação, a tendência das respostas é novamente conforme em todos os grupos, significando neste caso o “Sim” com a minoria dos votos, seguido do “Não” e por fim a opção “Não Sei” com a maioria das escolhas.

Em jeito de resumo, consegue-se deduzir que com a exceção do grupo dos Profissionais da Informação, a maioria das respostas com “N/S” têm percentagens muito altas, em especial nas aplicações e ferramentas menos conhecidas por parte dos inquiridos, o que poderá significar uma certa distância entre os utilizadores e as bibliotecas, ou que os utilizadores desconhecem as ferramentas que têm ao seu dispor, possivelmente por responsabilidade da própria biblioteca que não difunde convenientemente estas ferramentas (caso existam) ou o simples desinteresse por parte do utilizador diante das potencialidades que a biblioteca possa oferecer no plano das Novas Tecnologias da Informação.

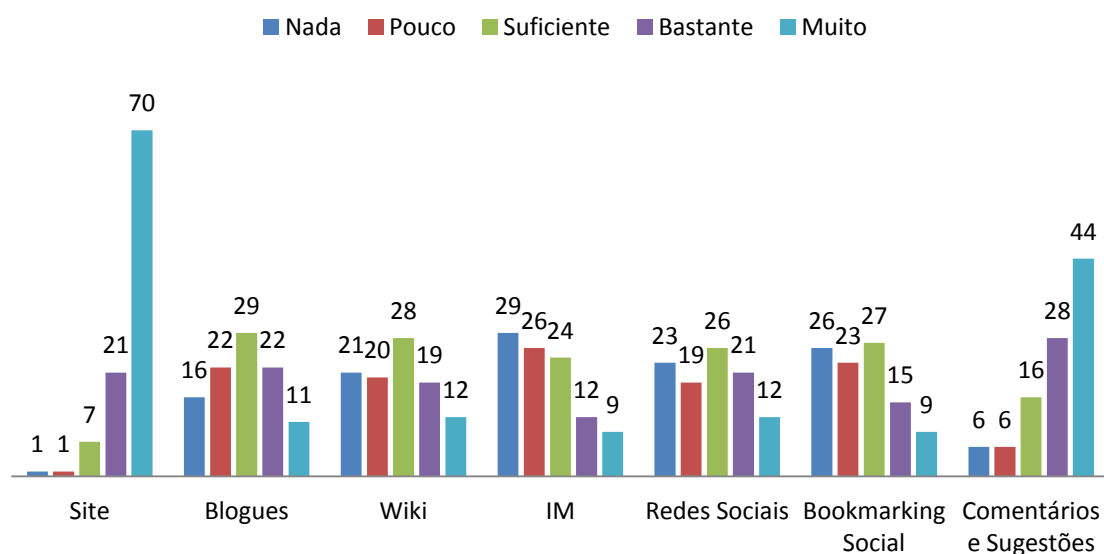
Os gráficos para o *Bookmarking Social* e *Feeds RSS* podem ser consultados no Anexo 3, pelas Figuras 48 e 49.

4.3.2. Importância da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas

Procurou-se de seguida conhecer a opinião dos respondentes referente à importância que as várias aplicações Web 2.0 têm para a sua biblioteca. As hipóteses de escolha eram de 1 a 5, em que 1=Nada; 2=Pouco; 3=Suficiente; 4=Bastante e 5=Muito. É importante salientar que a partir deste ponto as questões deixaram de ser de carácter obrigatório. Para esta questão resulta de uma média de *missing values* de cerca de 28%, significando também uma média de 244 não-respostas.

No cômputo geral as aplicações consideradas de maior importância de utilização para as bibliotecas são os *Sites* e os *Comentários e Sugestões*, em que as opções 4 e 5 da escala são as mais representativas. Por outro lado, a que tem uma maior escolha na parte inferior da escala, ou seja “Nada” ou “Pouco”, é a do *Bookmarking Social* divergindo do estudo de Kim e Abbas (2010) em que é referido que o *Bookmarking Social* é a ferramenta Web 2.0 mais utilizada nos *sites* das bibliotecas académicas dos EUA. Curiosamente também o IM que embora seja uma aplicação popular parece não ser muito relevante ou até valorizada para as bibliotecas. Com a excepção do *Site* e *Comentários e Sugestões*, em que as escolhas são mais acentuadas nas opções mais altas da escala, de um modo geral as outras aplicações acabam por ter uma distribuição relativamente repartida entre o 1 e o 3, permitindo sugerir que embora se tenha a noção que podem ser importantes ainda não terão o peso necessário ou comparável com as mais votadas.

Figura nº 28- Grau de Importância das aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas : %



Como se pode verificar pela Figura 50 e seguintes do Anexo 3, ao analisar o grupo das BU verifica-se que a tendência neste grupo é semelhante às respostas da totalidade do questionário (Figura 28). Para as BP os *Sites* e os *Comentários e Sugestões* continuam a ser as ferramentas com mais importância, mas com percentagens não tão altas. Entre as BPu e BPr constata-se que existe uma diferença de algum modo significativa relativamente às duas opções preferencialmente escolhidas, pelo que se apura uma percentagem mais divergente por parte das BPu com uma diferença que chega aos 12% no caso dos *Comentários e Sugestões*. O mesmo se verifica entre os estudantes, com os de 3º Ciclo a assinalarem estas duas aplicações como as mais importantes de uma forma mais acentuada.

O grupo dos Profissionais da Informação destaca-se novamente ao escolher os *Sites* como ferramenta mais importante para a biblioteca, chegando esse valor aos 80% na opção mais alta. De salientar que neste grupo de profissionais os primeiros dois níveis da escala (“Nada” e “Pouco”) não são escolhidos nenhuma vez.

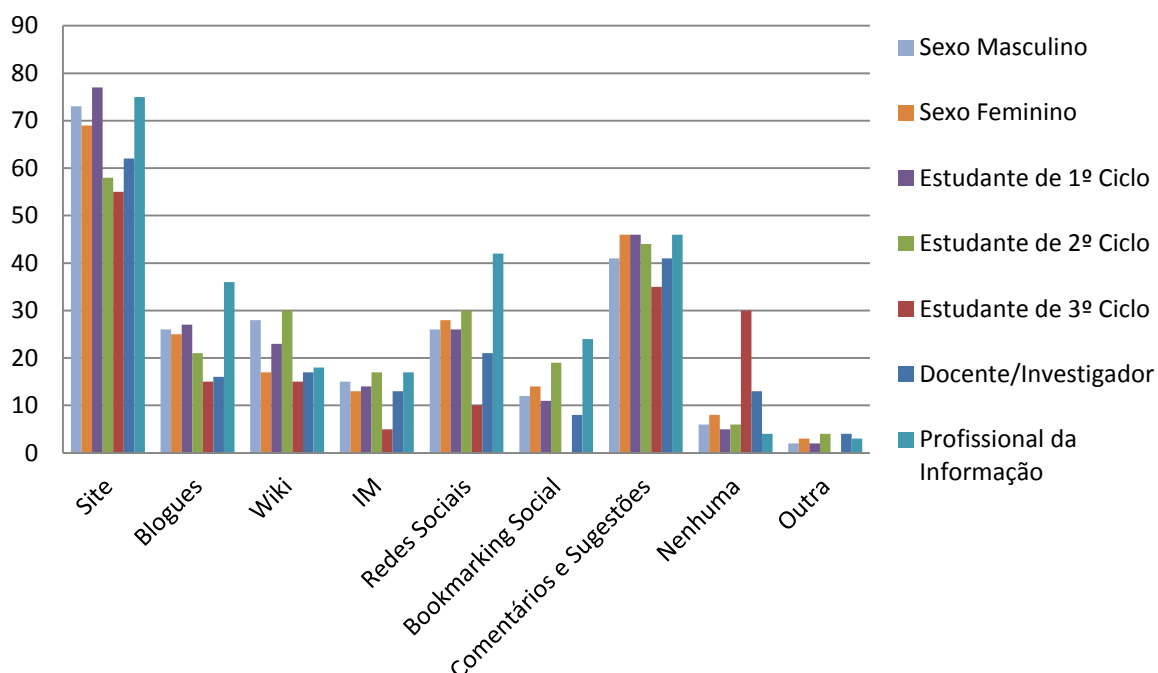
4.3.3. Aproveitamento da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas

Quando questionados sobre as aplicações que consideram necessitar de mais aproveitamento por parte da biblioteca, os respondentes são da opinião de que os *Sites*, em primeiro lugar, e o campo para Comentários e Sugestões, em segundo, são essas ferramentas, sugerindo uma forma mais directa da partilha de informação entre o utilizador e a biblioteca. Em terceiro, quase com a mesma percentagem das Redes Sociais estão os Blogues. De resto, com excepção das duas aplicações mais escolhidas, é visível a semelhança entre as percentagens. Nesta questão estão também as opções de escolha “Outra” (Aplicação) e “Nenhuma”, respectivamente com as percentagens mais baixas, com 3% e 8% relativos a 17 e a 48 respostas.

Se forem analisados os resultados por grupo de respondentes, não existem diferenças a assinalar entre os resultados quer das BU e das BP, quer das BPu e das BPr, tendo-se verificado um índice de respostas semelhante daquele que é apresentado na totalidade dos resultados para esta questão.

No que diz respeito aos estudantes, são notadamente os de 1º Ciclo que referem que os *Sites* e os Comentários e Sugestões devem ter um melhor aproveitamento, ao que os de 2º Ciclo ainda que também escolhendo essas duas opções como essenciais neste contexto, não deixam de assinalar que as Redes Sociais e os *Wikis* devem também ter mais utilidade. Visto que era possível escolher mais que uma opção, não deixa de ser curioso observar o facto de que na aplicação do *Bookmarking Social*, os estudantes de 3º Ciclo não escolhem essa opção uma única vez, ao invés dos 19% dos de 2º Ciclo ou dos 11% dos de 1º Ciclo, correspondentes a 32 respondentes, sugerindo talvez que esta ferramenta seja maioritariamente utilizada pela faixa etária mais baixa.

Figura nº 29- Aproveitamento das aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas: %



Nas respostas dadas pelos Profissionais da Informação existe a particularidade de que as Redes Sociais têm quase a mesma percentagem dos Comentários e Sugestões, respectivamente com 42 e 46%. Com 75% está a opção do *Site* como aquela a necessitar de melhor aproveitamento na opinião deste grupo, ao passo que os *Wikis* e o *IM* surgem como o menor número de respostas, curiosamente menos do que o *Bookmarking Social*, contrariando a tendência da maior parte dos outros grupos de inquiridos, no caso desta aplicação.

Analisando as respostas em relação ao género, pode-se aferir que existe uma pequena tendência da parte dos inquiridos do sexo masculino para considerarem que os *Wikis* e especialmente o *IM*, atingindo neste caso os 12% de diferença para o sexo feminino, necessitam de mais aproveitamento. Todas as outras aplicações têm resultados mais aproximados.

Quando a escolha foi para “Outra”, as respostas mais comuns foram: *Streaming Media*, Fórum, *Newsletter*, OPAC, Catálogo virtual e RSS. Relativamente aos resultados obtidos pelos questionários dos EUA, a opção *Podcast* nunca é assinalada.

Para esta questão foram verificados *missing values* de cerca de 27%.

4.3.4. Acesso aos Catálogos em Bibliotecas Académicas

Pretende-se também conhecer qual o modo preferível de acesso aos catálogos da biblioteca. Esta informação é relevante para se saber até que ponto as TIC têm influência no acesso aos catálogos. No cômputo geral existe uma preferência pela consulta *online*, cerca do dobro.

Sobre este ponto, os alunos de 1º Ciclo chegam mesmo a ser excepção no que diz respeito à preferência de consulta dos catálogos, uma vez que é o único grupo que prefere a pesquisa presencial. O grupo que mostra uma maior diferença entre os dois métodos é o dos docentes/investigadores, diferença essa que chega aos 66%, seguido muito perto pelo grupo dos Profissionais da Informação (Figura 30). Há que ter em conta que os grupos do 3º ciclo e dos docentes/investigadores por norma precisam de recorrer reiteradamente a publicações científicas, sobretudo pela *b-on*, que se mostra cada vez mais como uma ferramenta essencial para a investigação. Num artigo de Melo e Pires (2009) em que são analisados questionários a 32 instituições de Ensino Superior em Portugal é demonstrado que grande parte dos respondentes utiliza o acesso tradicional e digital cumulativamente, com excepção do grupo do 2º ciclo que prefere a recolha de informação de modo tradicional, contrariamente aos resultados apresentados em baixo, que apresentam o grupo do 1º ciclo como aquele que ainda recorre fisicamente à biblioteca em maior percentagem.

Constata-se também que a preferência pelo acesso *online* é mais acentuada nas BU do que nas BP, assim como nas BPu relativamente às BPr que inclusivamente se traduz na preferência pelo acesso físico (Figura 31). Este último dado poderá resultar de uma ainda não implementação dos catálogos *online* neste tipo de bibliotecas.

Figura nº 30- Acesso ao Catálogo da Biblioteca (1): %

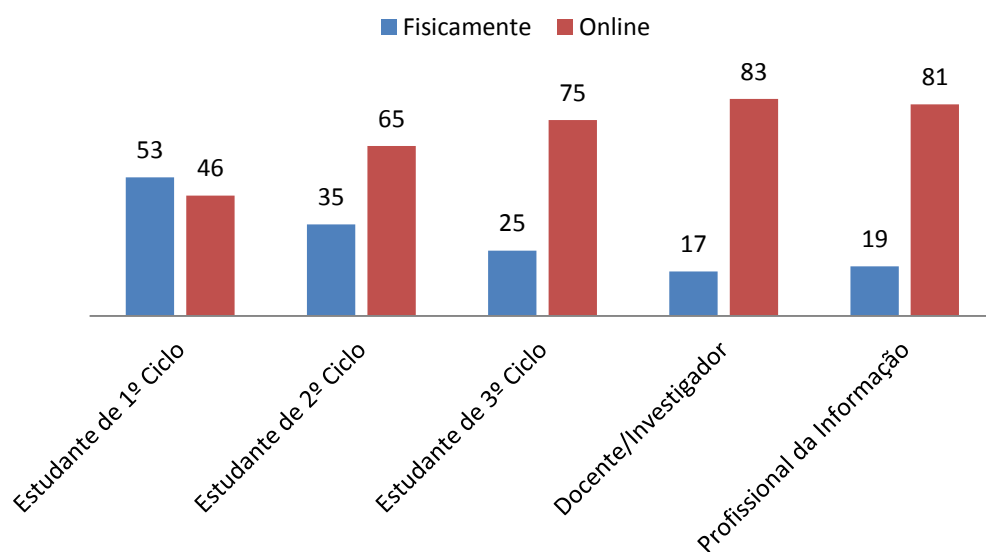
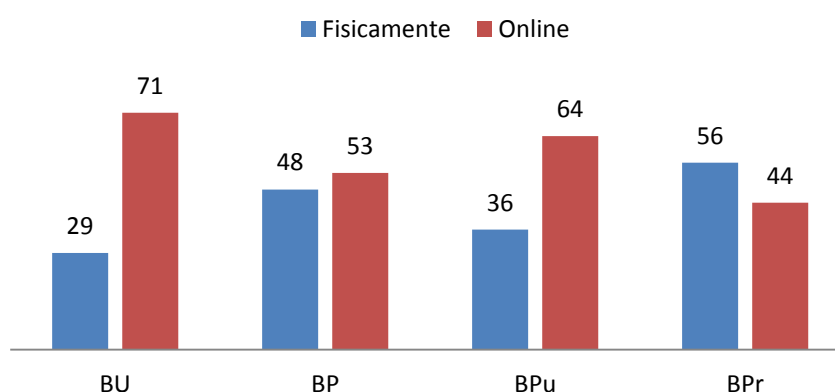


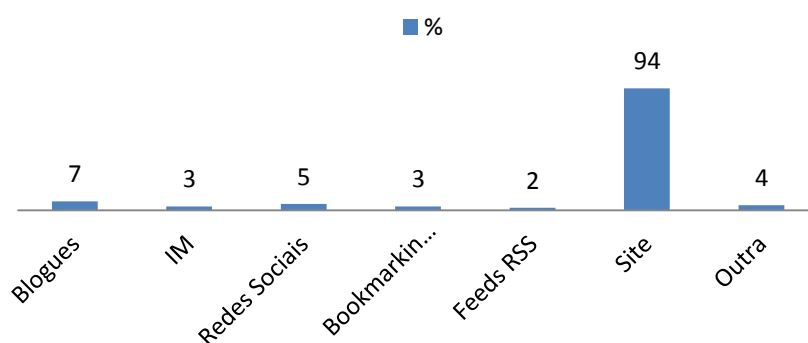
Figura nº 31- Acesso ao Catálogo da Biblioteca (2): %



4.3.5. Acesso à Informação em Bibliotecas Académicas

No seguimento da questão anterior, averiguou-se qual ou quais as ferramentas Web 2.0 preferidas por parte dos utilizadores para aceder à informação na e da biblioteca. Como apoio ao respondente, no questionário é explicado que se pretendia saber qual o modo preferido para consulta de novidades, acções da e na biblioteca ou outras informações.

Figura nº 32- Acesso à Informação da Biblioteca (1)

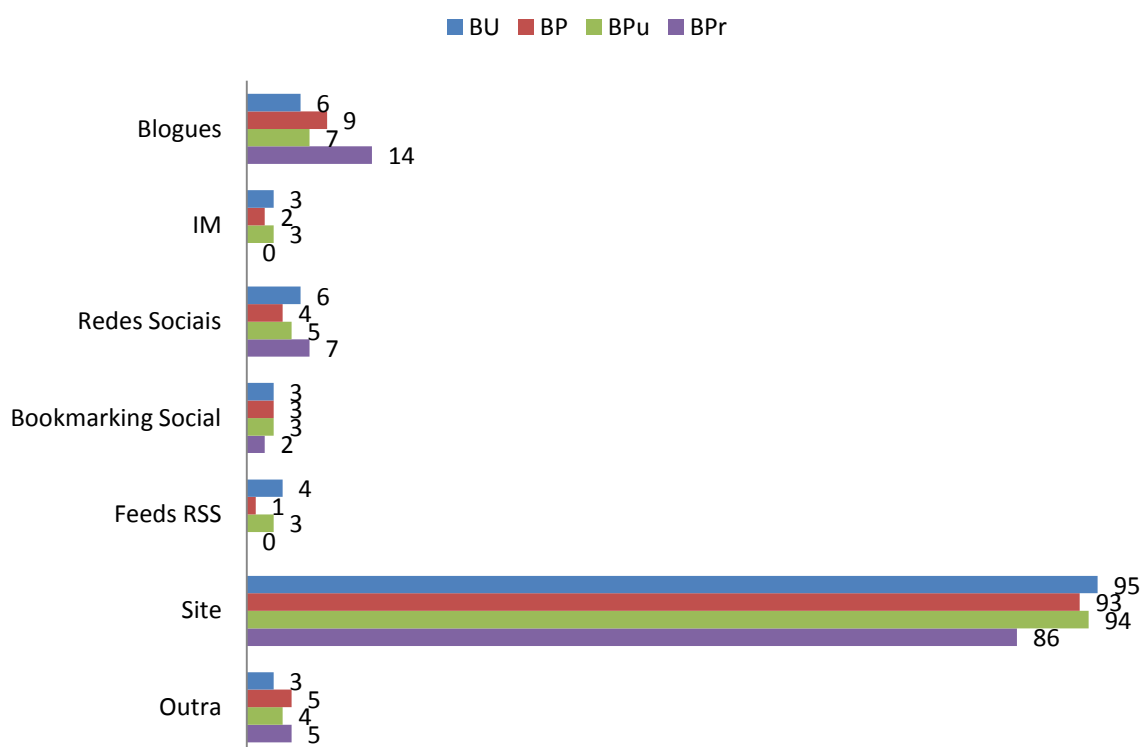


Como se pode observar pela Figura acima, verifica-se de um modo muito expressivo que a opção *Site* reúne a quase totalidade das preferências no que confere às aplicações utilizadas para recolher informação sobre a biblioteca. Estes dados mostram de modo claro que o *Site* continua a ser a grande janela *online* da biblioteca. Em segundo lugar, mas a grande distância surgem os *Blogues* como o acesso preferencial à informação da biblioteca.

Já na Figura seguinte é comparado o acesso à informação entre os tipos de instituição. Ainda que sob percentagens algo baixas, no caso das BPr nota-se uma migração de algumas respostas da opção "*Site*" para os "*Blogues*". Assinale-se o facto de que quando a escolha recaiu na opção "*Outra*", as respostas foram sobretudo: Bases de dados das bibliotecas, *Newsletter*, ajuda do técnico, *e-mail*, e *Intranet*. Para esta questão a percentagem de *missing values* é cerca de 29%.

O modo como o respondente acede à informação da biblioteca poderá ser em contra-partida um indicador de que forma a biblioteca disponibiliza a informação e quais os canais que usa para tal.

Figura nº 33- Acesso à Informação da Biblioteca (2): %

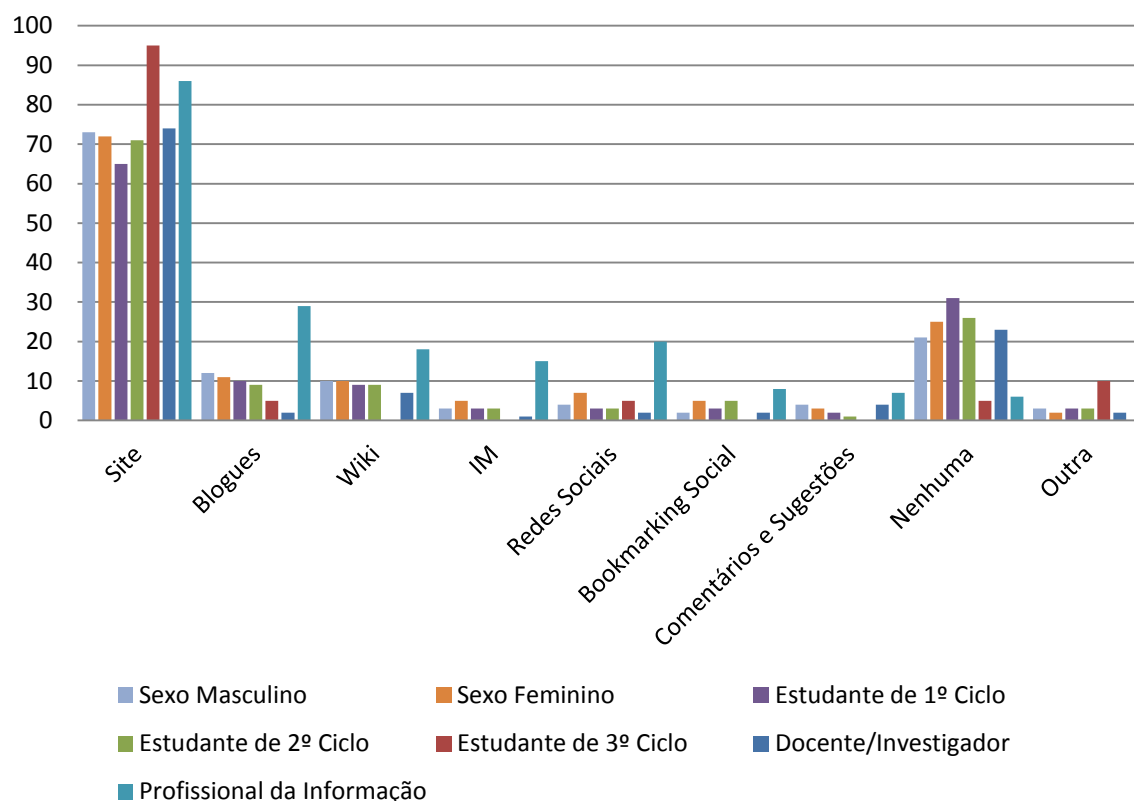


4.3.6. Auxílio da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas

Uma das questões que se impunha era saber em que medida as aplicações Web 2.0 são importantes para o desenvolvimento do trabalho e do estudo dos utilizadores das bibliotecas de ensino superior.

A avaliar pelos resultados e a confirmar a tendência da questão anterior, é a variável “Site” que mais apoio dá aos utilizadores, em especial aos estudantes de 3º Ciclo e aos Profissionais da Informação. De destacar neste ponto a quantidade considerável de respostas para a opção “Nenhuma”, o que leva a crer que os utilizadores não se servem de forma inquestionável das TIC relativamente ao apoio que poderão daí subtrair para os seus estudos ou suas tarefas. Quando seleccionada a resposta “Outra”, ainda que em número diminuto, a escolha sobretudo recaiu para a “b-on”. Outras respostas escolhidas foram “Inquéritos Online”, Programas para acesso VPN (Acesso Wi-fi) e “ABinform/PROQUE” (Base de Dados).

Figura nº 34- Aplicações Web 2.0 que auxiliaram no estudo/trabalho: %



Para além dos *Sites*, a maior parte dos grupos escolheu também os *Blogues* como ferramenta de auxílio, o que de certo modo acaba por ser compreensível já que esta ferramenta Web 2.0 consegue agregar muita informação importante, ligações, e em especial comentários ante os mais variados temas, ao que o grupo dos Profissionais da Informação obtém a percentagem mais alta. Os *Wikis* e as *Redes Sociais* vêm como as aplicações seguintes no que concerne ao auxílio para o estudo e trabalho.

A ferramenta que de entre todas tem menos respostas é a dos “Comentários e Sugestões”, o que leva a imaginar que por mais que esta ferramenta seja importante, será que está a desempenhar o seu papel de um modo eficaz?

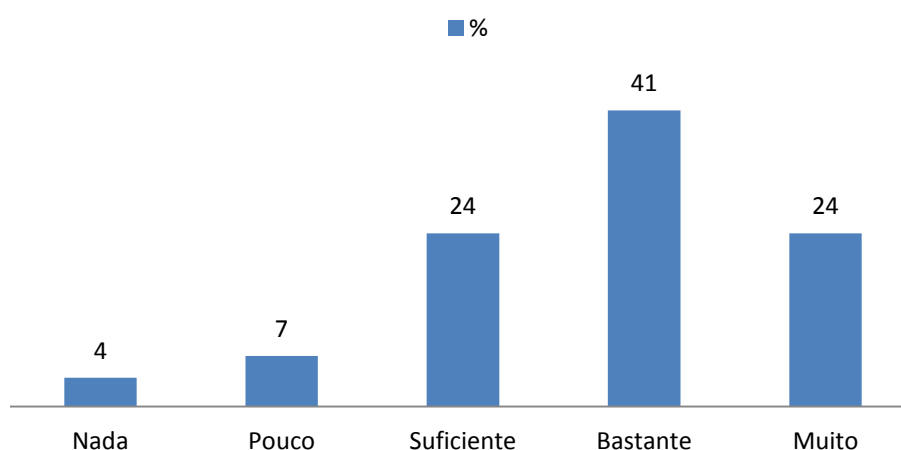
De referir que com a excepção da opção “*Sites*”, todas as aplicações tiveram uma percentagem de escolhas mais alta por parte do grupo dos Profissionais da Informação, o que poderá ser explicado em parte pela provavelmente maior informação que estes profissionais têm em relação à *Web 2.0* e às suas características e possibilidades.

4.3.7. Valor Acrescentado da Web 2.0 em Bibliotecas Académicas

De seguida, de uma escala de 1 a 5 em que 1=Nada; 2=Pouco; 3=Suficiente; 4=Bastante e 5=Muito procurou-se conhecer qual a convicção que os respondentes têm perante o valor acrescentado que as aplicações em causa resultam para a biblioteca em termos de maior dinamismo. Para esta questão não foram especificadas as aplicações uma vez que já se haviam particularizado na pergunta sobre o aproveitamento.

Poder-se-á sugerir que, na opinião dos respondentes, as ferramentas Web 2.0 têm trazido às bibliotecas de ensino superior em Portugal mais-valias afim destas poderem ser um meio para chegar aos seus utilizadores, e que terão cada vez mais importância para as bibliotecas e centros de documentação, sendo uma parte integrante do seu futuro. A Figura seguinte mostra que por parte dos respondentes existe um importante valor acrescentado que a Web 2.0 que poderá significar para as bibliotecas uma maior dinâmica, e mais oportunidades para partilha da informação, conhecimento e conteúdos. As respostas em “Bastante” e “Muito” somam 65% da totalidade das escolhas dos respondentes.

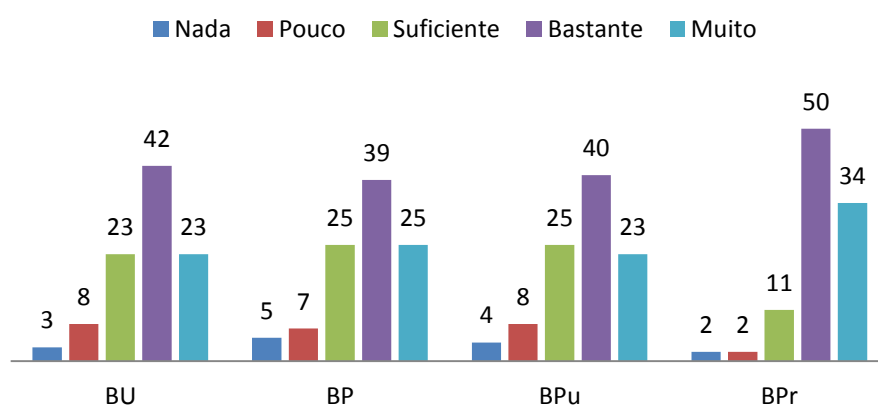
Figura nº 35- Valor acrescentado para a Biblioteca mediante a Web 2.0 (1)



Já as opções de escolha para “Nada” e “Pouco” na sua totalidade têm apenas 11% das respostas, o que indica a importância que a Web 2.0 tem no dinamismo das bibliotecas. Entenda-se dinamismo como mudança, como uma biblioteca que está presente e mais próxima do utilizador, com maior quantidade partilha de informação e opinião, que envolve o utilizador permitindo que este seja ao mesmo tempo receptor e produtor de conteúdos. O

facto curioso em relação a esta questão é que para todos os respondentes relacionados com os vários tipos de bibliotecas, a opção mais escolhida é peremptoriamente a opção “Bastante” como se pode ver pela Figura 36. Os respondentes utilizadores dos vários tipos de bibliotecas seguem a mesma tendência, com as BU, BP e BPu a terem um resultado bastante similar, pelo que as BPr sublinham ainda mais o valor acrescentado que a Web 2.0 pode oferecer, talvez resultante da não tão clara aposta na Web 2.0 por parte destas bibliotecas.

Figura nº 36- **Valor acrescentado para a Biblioteca mediante a Web 2.0 (2): %**



4.4. A Web 2.0 e os Profissionais da Informação

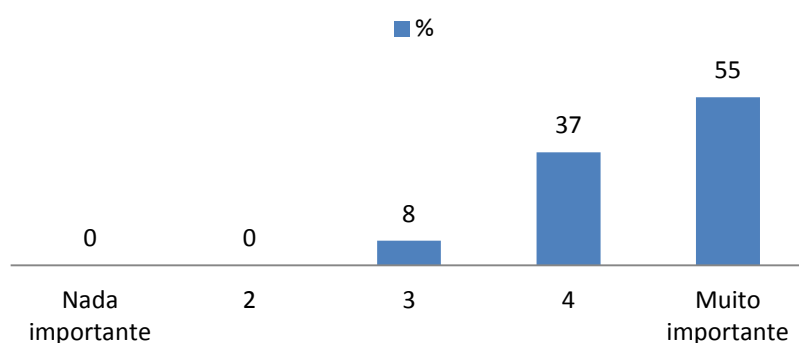
Pela análise dos resultados realizados até aqui, constata-se que os Profissionais da Informação por norma apresentam um maior conhecimento sobre a Web 2.0, das suas aplicações e de como estas podem ser colocadas ao serviço da biblioteca. Urge no entanto entender até que ponto existe a necessidade destes profissionais adquirirem formação na área, com o objectivo de poderem colocar as competências adquiridas ao serviço dos utilizadores.

As duas últimas questões eram exclusivas ao grupo dos Profissionais da Informação. Como relatado no capítulo da Revisão de Literatura, a formação, também neste âmbito, desempenha um papel muito importante para o Profissional da Informação, que deverá apreender e/ou acompanhar este novo paradigma por si só, contribuindo com as suas próprias valências enquanto profissionais, mas também reforçando a importância das bibliotecas de ensino superior. Exigia-se por isso conhecer qual a opinião destes profissionais.

Na primeira das duas questões quis-se saber na escala de 1 a 5 em que 1=Nada Importante e 5=Muito Importante, sobre a necessidade de formação. De realçar que do total de 122 profissionais da Informação que responderam ao questionário, 113 responderam a esta questão. Esta questão tinha apenas uma hipótese de escolha.

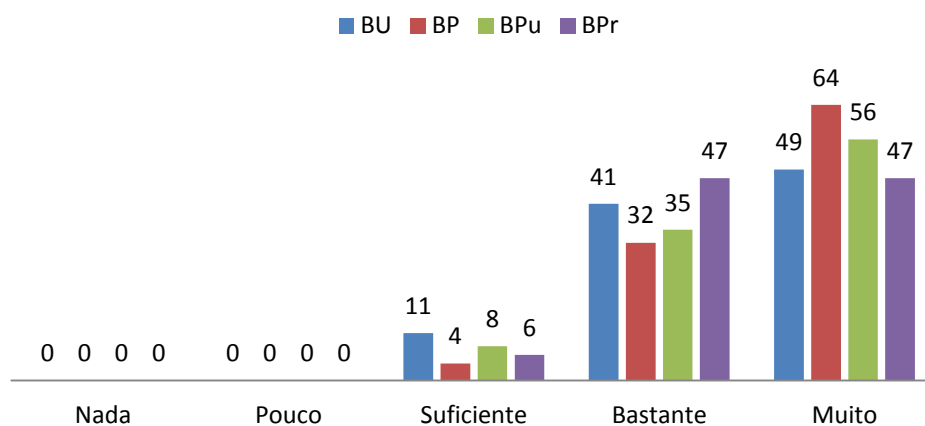
Apurados os resultados, 55%, respeitantes a 62 respondentes, consideram que é muito importante a formação, e 37% escolheram a opção “4”. As opções “1” e “2” não tiveram qualquer resposta, e mesmo a opção “3”, o que significa uma importância de grau médio, não teve mais de 9 respostas, relativas apenas a 8% do total dos respondentes. Estes resultados sugerem que mesmo com o seu conhecimento adquirido da Web 2.0 a maior parte sente necessidade de formação, até porque esta como se sabe é uma área em franca expansão, e que nesta profissão torna-se imperioso acompanhar.

Figura nº 37- **Necessidade de Formação Web 2.0 para os Profissionais da Informação (1)**



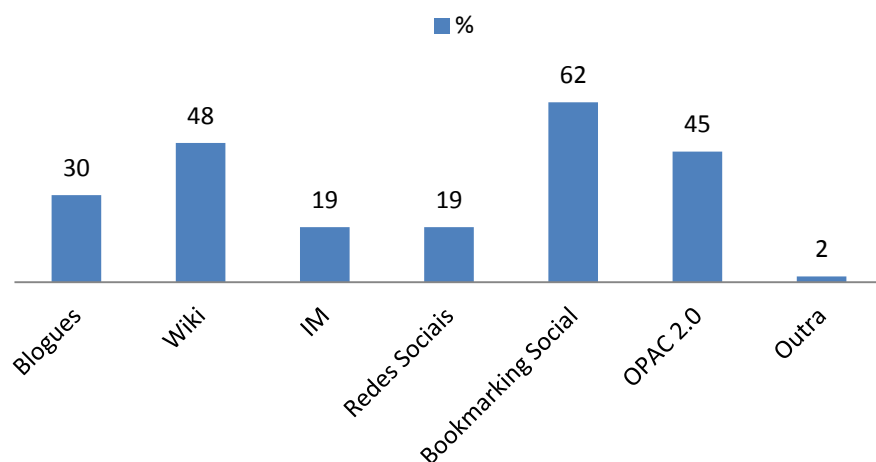
Dos que consideram que é muito importante a formação, 64% laboram em BP, e 56 % em BPu. Se forem consideradas as duas opções mais altas da escala, é também pelas BP que somadas as opções que se considera mais importante a formação, mas de modo tangencial visto que por este prisma todos os grupos apresentam escolhas bastante equivalentes, entre os 80 e 90%. De sublinhar que as opções “Nada” e “Pouco” não obtêm qualquer resposta. Perante estes resultados pode-se depreender que existe uma confirmação de grande necessidade de formação.

Figura nº 38 - **Necessidade de Formação Web 2.0 para os Profissionais da Informação (2): %**



A fim de complementar a questão anterior, pretendeu-se conhecer qual ou quais as aplicações que os Profissionais da Informação possam sentir maior necessidade de formação. Esta é uma questão importante como demonstrado pelos comentários no final do questionário. Foi adicionada a opção da ferramenta do OPAC 2.0, uma vez que é uma ferramenta cada vez mais importante para o funcionamento de qualquer biblioteca ou centro de documentação. Ora, precisamente o OPAC 2.0, *Bookmarking Social* e o *Wiki* são indicadas nos resultados como as ferramentas e aplicações em que mais se necessita de informação por parte dos profissionais. Para esta questão deu-se a possibilidade de escolher mais de uma opção. De modo geral, como se pode observar pela Figura seguinte, o *Bookmarking Social* é a aplicação que apresenta os resultados mais elevados, em que 62% dos respondentes a escolherem esta aplicação. De seguida vêm os *Wikis* e o OPAC 2.0 com 48% e 45% respectivamente.

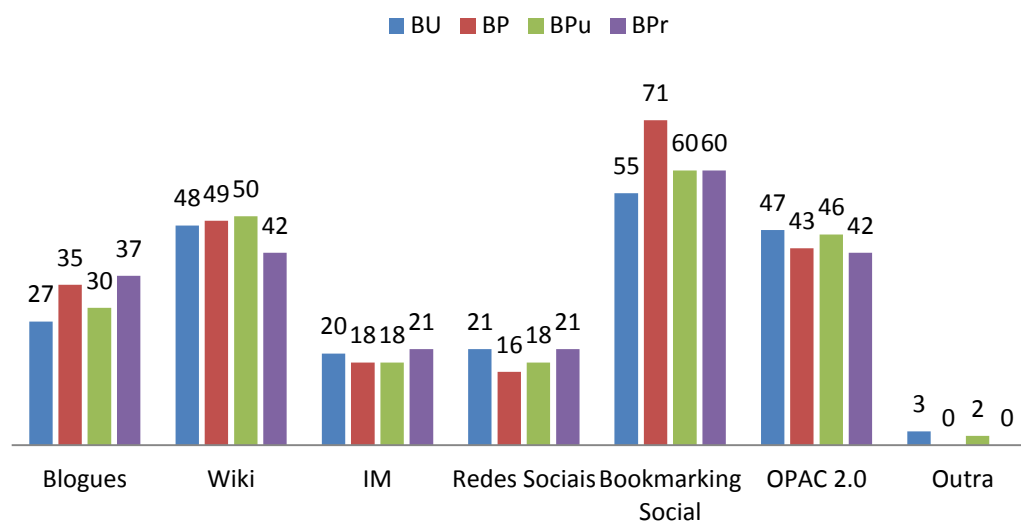
De sublinhar que apenas foram apuradas 2% das respostas para “Outra” aplicação. Pela solicitação de denominar qual seria a aplicação quando escolhida essa opção, verificam-se duas respostas em que se indicam todas as aplicações, e uma resposta em que é escrito “nenhuma”. Qualquer destas respostas eram dispensáveis uma vez que do modo como está estruturada a questão, essas opções poderiam ser directa ou indirectamente assinaladas, assim o respondente o entendesse. Este facto indica que as mais importantes ou conhecidas aplicações Web 2.0 constavam na questão.

Figura nº 39- **Necessidade de Formação Web 2.0 para os Profissionais da Informação (3)**

Se forem analisados os resultados por tipo de biblioteca, verifica-se que a aplicação que segundo os respondentes apresenta maior necessidade de formação é o *Bookmarking Social* com a percentagem mais alta (71%) a caber às BP, seguido dos *Wikis* e do *OPAC 2.0*, apresentando estas duas, resultados muito semelhantes em todos os grupos aqui analisados.

Por outro lado as aplicações que foram assinaladas como menor necessidade de formação são o *IM* e as *Redes Sociais*, ainda que com percentagens entre os 16% e os 21%, talvez por serem as mais populares, facto que não impede da necessidade de formação no seu uso em bibliotecas.

Figura nº 40- **Necessidade de Formação Web 2.0 para os Profissionais da Informação (4): %**



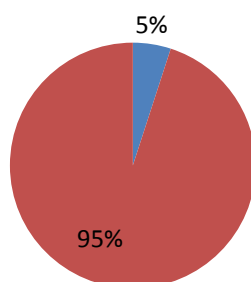
Esta Figura mostra que parece existir necessidade de formação em todas as aplicações escolhidas para esta questão, mesmo as mais populares, o que não deixa de demonstrar uma preocupação deste profissional em continuar a aprender, para que possa colocar em prática de modo sustentado esta aprendizagem ao serviço das bibliotecas e centros de documentação.

4.5. Comentários dos Inquiridos

Por fim, era permitido aos inquiridos deixar comentários e/ou sugestões. Em baixo pode-se ver um gráfico com a percentagem de inquiridos que deixaram comentário

Figura nº 41- **Comentários**

■ Com Comentários: 34 ■ Sem Comentários: 663



Verifica-se que 34 respondentes deixaram o seu comentário, a maioria dos quais são genéricos e a referir que a instituição em causa infelizmente ainda não utiliza as aplicações Web 2.0 de modo conveniente, ou não usam de todo.

Para além dos 34 comentários que são relativos ao máximo verificado de respondentes que preencheram o questionário tomando por base questões não obrigatórias (697), existem outros apenas a parabenizar a iniciativa ou sugerir indicações de índole técnica, mas que não interferem na análise a este capítulo. A maioria dos comentários proveêm de alunos de Licenciatura e de Profissionais da Informação.

Assim, entre os que foram considerados mais pertinentes para o efeito, saltam à vista facilmente dois grandes motes, a saber: a questão da formação ou falta dela, e as críticas à deficitária ou inexistente oferta de serviços Web 2.0 nas bibliotecas de ensino superior.

Um Profissional da Informação de uma Universidade Pública aponta para o facto da Web 2.0 ser um serviço que é cada vez mais imprescindível e que deve ser mantido e mais e melhor explorado, chamando a atenção para que os serviços da biblioteca tenham condições para garantir e actualizar essas novas ferramentas. Outro Profissional da Informação, mas de uma Universidade Privada, aponta para algumas limitações da sua biblioteca, o que acabam por condicionar a implantação das ferramentas Web 2.0, quer por restrições económicas, tecnológicas ou no nível dos recursos humanos. De todos os modos diz: «Está a ser considerada a integração de ferramentas Web 2.0 no seu plano de desenvolvimento. Estamos

presentes numa rede social, embora a utilização ainda não seja 2.0. O *Bookmarking Social* será uma das ferramentas a implementar.» Continuando no mesmo grupo profissional, mas agora de um Instituto Politécnico Privado, também aponta para a necessidade de actualização deste tipo de «cultura informática» nas bibliotecas, apontando para as «dificuldades culturais e informáticas» dos serviços. Ainda outro Profissional da Informação de uma Universidade Privada critica e lamenta o facto de nem sequer existir um *Site* para a biblioteca da sua instituição. Com críticas sobre o *Site*, um comentário de um estudante de Licenciatura de um Instituto Politécnico Público refere que o *Site* da biblioteca é muito pobre e que a sua biblioteca está muito atrasada na área das TIC.

Um Docente de outra Universidade Pública replica para o facto de ainda ninguém ter aplicado a *Web 2.0* ao serviço dos empréstimos inter-bibliotecas.

Um aluno de Mestrado de outra Universidade Pública salienta a importância destas ferramentas e do seu valor intrínseco, mas também chama a atenção para a velocidade a que desenvolvem, questionando de seguida se “amanhã” elas continuarão aí. Continua ele afirmando que as bibliotecas para além do seu papel tradicional, têm a obrigação de informar os utilizadores para estes novos paradigmas de informação, ensinando-os, integrando-os e alertando-os para as cada vez mais rápidas mudanças.

Novamente pela opinião de um Profissional da Informação de um Instituto Politécnico Público é sugerido que as bibliotecas adoptem aplicações para *smartphones*³⁴, tais como o *iPhone* e *Android*, em que fosse possível a migração de conteúdos para estes ambientes.

Uma estudante de Licenciatura de um Instituto Politécnico Público sublinha que é imperativo que qualquer biblioteca tenha meios tecnológicos para comunicar com os seus utilizadores. Acrescenta ainda que «As bibliotecas que usam estas ferramentas de trabalho têm conseguido bons resultados, adaptando-se às necessidades dos seus utilizadores.» Também uma estudante de Licenciatura de uma Universidade Pública critica o facto da biblioteca que frequenta já tentar utilizar a *Web 2.0*, mas é como se não existisse, uma vez que não existe comunicação com o utilizador, nas palavras da respondente «..., senão mais vale não existirem!». Também outras duas estudantes de Licenciatura de um Instituto Politécnico Público são muito críticas para com o *Site* da sua biblioteca, referindo que deveria ter mais informação e ser mais divulgado junto dos estudantes.

³⁴ Telemóvel com funcionalidades avançadas que podem ser utilizadas por meio de programas executados no seu próprio Sistema Operativo.

Sobre a necessidade de formação, um Profissional da Informação a laborar também num Instituto Politécnico de carácter público aponta para a necessidade de existir formação nesta área. Também como que a “exigir” formação, é a opinião de uma estudante de Licenciatura de um Instituto Politécnico Público que defende que dada a importância da Web 2.0 deveria ser dada formação em todas as escolas e bibliotecas.

Uma Profissional da Informação de uma Universidade Pública lamenta a «notória falta de recursos humanos, e um grau de formação demasiado baixo, na maioria das bibliotecas há um ou dois funcionários e nem todos têm formação em biblioteconomia», depois de especificar o conteúdo destas críticas continua, «Não há também por parte da instituição investimento em aumento de pessoal qualificado nem (com) formação profissional em novas tecnologias que permitiriam criar projectos aproveitando as novas ferramentas existentes»

Outra bibliotecária, mas de um Instituto Politécnico Privado sublinha também o facto da falta de formação para esta área, assim como em informática.

5. Conclusões

O que foi proposto neste trabalho foi analisar qual o nível de implantação que a Web 2.0 tem nas bibliotecas académicas em Portugal, não do ponto de vista da oferta, que pode ser consultada nos *sites*, mas do ponto de vista do utilizador, sabendo-se deste modo se a oferta Web 2.0 está ter resultados para o utilizador, e por inerência para a biblioteca.

De facto, este é um novo tempo para as bibliotecas académicas. Com o paradigma *Biblioteca Académica 2.0*, as bibliotecas têm agora a oportunidade de utilizar em seu próprio proveito a *Web como Plataforma* para uma maior colaboração entre estas e os seus utilizadores, por meio da *Inteligência Colectiva* e de outros conceitos analisados neste trabalho, para se potenciarem na comunidade que servem. Mas será que na perspectiva dos utilizadores das bibliotecas de Ensino Superior em Portugal isso está a acontecer? Os dados obtidos pelo questionário levam que a crer que não, que a Web 2.0 ainda não está a ser potenciada na sua plenitude, nas e pelas bibliotecas académicas portuguesas. O conceito de *Biblioteca Académica 2.0* ainda não está devidamente cimentado na realidade nacional.

O trabalho dividiu-se em duas partes. A primeira, dissecada numa exaustiva revisão de literatura, teve como objectivo identificar os conceitos de Web 2.0, Biblioteca 2.0, Biblioteca Académica 2.0 e o novo papel do Profissional da Informação.

As principais conclusões que se podem retirar é que o termo Web 2.0 ainda que estabelecido, não é alheio a alguma controvérsia, nomeadamente no que diz respeito à sua autoria ou ao seu significado, existindo para isso várias definições. Foram então apresentadas essas definições, corroboradas pelos principais autores, analisada que foi também alguma bibliografia nacional. De seguida, obedecendo à recolha bibliográfica, apresentaram-se as principais ferramentas Web 2.0, em que se analisa a sua génese e principais funcionalidades. Posteriormente, foram analisados os conceitos inerentes à Web 2.0, no fundo, a sua filosofia.

Foi depois estudado o também novo paradigma *Biblioteca 2.0*, tendo-se verificado que teve uma rápida aceitação por parte da literatura, não sem antes existirem, à imagem da Web 2.0, algumas vozes divergentes. Dentro do conceito Biblioteca 2.0, optou-se também por escrever um subcapítulo dedicado ao *OPAC 2.0* já que este tipo de OPAC acaba por ser transversal a

todas as ferramentas e conceitos da Web 2.0, pois é um vector dos mais importantes e visíveis para a comunidade, podendo ser integrado em toda a sua plenitude na Biblioteca 2.0.

Seguiu-se depois o capítulo que fala sobre a *Biblioteca Académica 2.0*, na criação do termo, nas teorias e no conceito colocado em prática. Foram analisados alguns estudos de caso aplicados em bibliotecas académicas nos EUA, de há uns anos a esta parte. Por fim é dedicado um capítulo ao papel que o Profissional da Informação tem em todo este novo paradigma, incidindo especialmente sobre a importância da formação, assim como novos métodos de trabalho e orientações profissionais, sublinhando-se a necessidade de capacitar estes profissionais de responder a estes novos desafios.

A segunda parte é dividida entre os métodos de investigação utilizados e a apresentação e análise aos dados obtidos. Decidiu-se efectuar um pequeno resumo sobre algumas das principais teorias sobre investigação qualitativa e quantitativa, tendo sido traçada uma comparação.

Relativamente aos métodos utilizados, foi explicada a razão pela qual foi realizada uma revisão de literatura sobre o tema e sobre questionários efectuados, sobretudo em universidades norte-americanas. Foi igualmente explicado, também com base na literatura, o motivo de se ter dado preferência, como meio de recolha de dados, ao inquérito *online* mediante questionário relativamente a outros métodos, como por exemplo a entrevista, em que são analisadas as vantagens e desvantagens do mesmo.

De seguida foram explicados os critérios da escolha do *Software* utilizado, a sua aplicabilidade *online*: explicações, *link*, duração, *layout*, etc., e a sua construção: regras aconselhadas, escolha das questões, possibilidades de resposta ou ordem das questões.

Depois explicou-se como foi realizado o tratamento dos dados e a razão da escolha dos *softwares* utilizados para o efeito, no caso, o *Excel 2007* e o *PASW Statistics 18*. De seguida foi feita a caracterização da população respondente e da amostra, em que foi efectuada a relação entre as duas, quer nas características, quer na sua dimensão, para que se provasse a representatividade do inquérito.

De seguida, analisando os dados obtidos fez-se a caracterização da população respondente em termos de género, idade e ocupação, assim como no tipo de instituições que os respondentes utilizavam, ou ainda na forma de acesso ao questionário.

De notar que a taxa de resposta ainda que não ideal, foi considerada satisfatória. No relativamente curto período de tempo que o questionário esteve activo, e num período em que tradicionalmente começam os exames, obtiveram-se 908 respostas, sendo 878 consideradas válidas, o que leva a crer que as pessoas que tiveram acesso ao inquérito fizeram-no com responsabilidade, mostrando um grande interesse pelo mesmo. A colocação de uma caixa de correio electrónico no final do questionário também se mostrou uma boa escolha, porque permitiu que alguns respondentes interagissem com o autor, discutindo-se a temática do trabalho, sendo portanto um bom indicador.

Com base nos resultados obtidos do questionário, percebeu-se que existe uma familiarização com a temática da Web 2.0 e que é mais ou menos uniforme, não existindo também nenhum tipo de biblioteca que se demarcasse, convergindo deste modo com os resultados gerais. O que salta logo à vista é que o grupo dos profissionais da informação mostram estar mais adaptados a todo este paradigma, quer na familiarização, quer no uso das aplicações e acima de tudo pela consciência da importância da Web 2.0.

Mediante o tipo de aplicações verificou-se que existe conhecimento por parte dos respondentes tendo-se constatado facilmente que os Blogues, IM e as Redes Sociais são as aplicações Web 2.0 mais conhecidas, ao contrário dos *Feeds* RSS. Já sobre a utilização das ferramentas Web 2.0, são as afectas ao *Bookmarking* Social e aos *Wikis* as menos utilizadas ao contrário das Redes Sociais e IM que continuam a ter maior destaque, convergindo com os estudos norte-americanos.

Com excepção das Redes Sociais que são maioritariamente utilizadas para fins de lazer, curiosamente a opção “ambos” (lazer e trabalho) foi sempre a opção mais escolhida pelos respondentes que afirmaram usar as outras aplicações, o que pode ser considerado um bom indicador. É de assinalar novamente uma convergência com estudos norte-americanos.

Seguiu-se aquela que pode ser considerada a questão central do questionário, em que o respondente indicou quais as aplicações Web 2.0 utilizadas pela sua biblioteca. Foi demonstrado que apenas os *Sites* têm uma grande implementação. Outro aspecto de realçar é a aparente dúvida na hora de responder a esta questão, uma vez que com excepção do referido *Site* e dos Blogues, em todas as outras aplicações a dúvida por parte do utilizador permanece. O que se tornou evidente foi a quantidade de respondentes que não sabem se as suas bibliotecas utilizam as aplicações, em especial os *Feeds* RSS, *Bookmarking* Social e *Wikis*.

Ou seja, a Web 2.0 ainda não está plenamente estabelecida nas Bibliotecas, isto pelo que os seus utilizadores deram a entender pelo inquérito. Estes *resultados* são de um modo global partilhados para todos os tipos de bibliotecas. Para além do *Site*, foram os Comentários e Sugestões tidos como os mais importantes, resultando que todas as outras aplicações não são vistas como muito importantes. Novamente os profissionais da informação são o grupo de respondentes mais esclarecidos nas suas respostas, normalmente a marcar a tendência, mas aqui de uma forma ainda mais afirmativa. Curioso é verificar que exceptuando nos *Sites*, em todas as restantes aplicações foram os respondentes afectos às Bibliotecas de instituições privadas que têm menos dúvidas nas suas respostas. Seria curioso estudar mais a fundo esta questão.

Relativamente às aplicações que se consideravam mais importantes para a biblioteca, verificou-se que as mais populares como as Redes Sociais ou o IM não foram as mais assinaladas. Para além dos *Sites* e da oportunidade dos Comentários e Sugestões, ferramentas como os Blogues e os *Wikis* têm para os utilizadores, de uma forma geral, mais importância.

No que diz respeito ao aproveitamento que as bibliotecas fazem das aplicações, o *Site* e os Comentários e Sugestões são os canais com pior aproveitamento. Pela visão dos Profissionais da Informação, somando aos supracitados, também os Blogues, Redes Sociais e *Bookmarking Social* têm baixo nível de aproveitamento. Curioso é que os estudantes de 3º ciclo não escolheram nenhuma aplicação que mostrasse um aproveitamento eficaz. Verificou-se ainda um índice de respostas bastante semelhante para os vários tipos de bibliotecas.

Quis-se saber também como era realizado o acesso à informação e ao catálogo na biblioteca. Os dados mostram que continua a ser maioritariamente realizado *online*, com a excepção nas bibliotecas privadas, o que poderá mostrar ainda um certo atraso destas bibliotecas em relação às suas congéneres. Um curioso dado foi a preferência demonstrada pelos alunos do 1º ciclo em preferir a consulta presencial, talvez pela maior necessidade de apoio oferecido localmente pelos técnicos. Fica a questão.

Numa época em que por vezes se pode aceder aos recursos sem necessidade de deslocação à biblioteca, pretendeu-se saber também se a Web 2.0 poderia ser uma forma de acesso às mais variadas informações e recursos da biblioteca. Perante os dados, é indicado que os respondentes tentam aceder à informação primeiramente pelos *Sites*, especialmente os afectos às bibliotecas públicas de ensino superior, seguindo-se (mas a uma grande distância),

pelos Blogues e Redes Sociais. De notar que o índice de respostas em que não foi escolhida nenhuma opção é ainda muito elevado.

Como complemento ao acesso à informação foi também importante saber que das aplicações Web 2.0 usadas na biblioteca, quais as que mais auxiliavam o respondente quer no seu estudo, quer no seu trabalho. Seguido dos *Sites*, as mais escolhidas mas com resultados muito distantes, foram “Nenhuma” os Blogues, os *Wikis* e as Redes Sociais. Tudo leva a crer que as aplicações Web 2.0 continuam a não ser tidas muito em conta para ajudar no estudo e no trabalho. Ainda assim, foi considerado pelos utilizadores, que a Web 2.0 é um valor acrescentado para as bibliotecas, e que segundo a opinião dos respondentes esse valor é mais notado nas bibliotecas privadas. Pode-se concluir daqui que mesmo existindo a percepção da potencial mais-valia da Web 2.0 nas bibliotecas, esta continua a não ser devidamente assimilada e aproveitada.

Analisando os resultados, e como já referido, foi fácil de perceber que os Profissionais da Informação estão melhor integrados no paradigma Web 2.0, mas ainda assim, é necessário avaliar em que modo a formação (ou falta dela) é importante. Assim, estes profissionais consideraram muito importante a formação em Web 2.0 para a sua profissão, com maior destaque para aqueles que laboram nas bibliotecas de institutos politécnicos. As aplicações com maior necessidade de formação foram claramente o *Bookmarking Social*, os *Wikis* e o OPAC 2.0.

De que serve uma biblioteca ter uma Rede Social ou um Blogue se não são devidamente potenciados? De que serve uma biblioteca permitir a catalogação social, se poucas pessoas sabem trabalhar numa ferramenta desse tipo? São essas as questões que se levantam ao analisar os resultados obtidos neste questionário. Estes resultados levam a crer que o conceito da Biblioteca Académica 2.0 ainda não está plenamente integrado nos utilizadores das bibliotecas de Ensino Superior em Portugal. Mesmo que a maior parte das bibliotecas já forneçam algumas aplicações, sobretudo Redes Sociais, sabemos que não estão a ser potenciadas, como se torna evidente neste estudo. Será então necessário um maior esforço por parte das bibliotecas e dos seus profissionais para uma real partilha e colaboração entre as instituições e os seus utilizadores. Até pelos comentários recebidos depreende-se que as bibliotecas querem integrar ou integrar-se na Web 2.0, mas ainda se sentem um pouco à deriva, sem estratégia definida.

A nível de limitações do estudo há que referir que foram consultados vários questionários que abordavam o tema directa ou indirectamente e por vezes divergiam em demasia nas questões, particularmente nas aplicações Web 2.0 abordadas, o que causou algumas dúvidas aquando da elaboração do questionário apresentado neste trabalho. Posto isto, talvez tivesse sido boa ideia ter incluído os *Podcasts* e os Mundos Virtuais como fazendo parte das alternativas do questionário. Sublinhe-se o “talvez”, uma vez que nos casos em que era pedido ao respondente para escolher outras opções que não aquelas que constavam na questão, nunca foram indicadas, e também porque numa rápida análise aos *sites* das bibliotecas de Ensino Superior Português essas opções também não constam nos mesmos.

A limitação física e a de custos foi também importante, porque se o contacto com as universidades e bibliotecas fosse feito de um modo mais pessoal talvez se tivessem obtido mais respostas, o que só iria reforçar o estudo.

Algumas questões poderiam ter sido acrescentadas, como por exemplo uma sobre a importância da Web 2.0 para o empréstimo inter-bibliotecas já que dois comentários foram nesse sentido.

Como propostas para o futuro, este estudo pretende contribuir para um melhor conhecimento da implantação da Web 2.0 nas Bibliotecas Académicas em Portugal, podendo conduzir a um aumento de interesse pelo tema. A ideia de se realizar um cruzamento de dados entre o inquérito e análises feitas aos *sites*, seria o ideal e um trabalho em todos os sentidos complementar, mas bastante exigente. Este trabalho pretende também contribuir para que exista uma consciência de que as ferramentas Web 2.0 podem ir muito para além do lazer, podendo de facto estar ao serviço das bibliotecas, e particularmente das académicas. Deseja-se que seja um contributo para que as direcções das bibliotecas tenham conhecimento da importância que a Web 2.0 pode vir a ter na sua instituição, até para que os seus colaboradores possam vir a ter formação adequada, tendo em conta as necessidades de acompanhar a mudança dos *softwares* e dos recursos ao dispor do utilizador.

6. Bibliografia

A norma utilizada para as citações e referências bibliográficas é a da *American Psychological Association*.

Os documentos recuperados pela b-on poderão só estar disponíveis mediante assinatura.

Aharony, N. (2009a). Librarians and information scientists in the blogosphere: An exploratory analysis, *Library & Information Science Research*, 31 (3), 174-181. Recuperado em 10 de Janeiro, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740818809000498>

Aharony, N. (2009b). Web 2.0 use by librarians, *Library & Information Science Research*, 31, (1), 29-37. Recuperado em 10 de Janeiro, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740818808001333>

Alvim, L. (2007). Blogues e Bibliotecas: construir redes na Web 2.0 [Versão electrónica] *Cadernos BAD*, pp. 38-74. Recuperado em 4 de Abril, 2009, de <http://www.apbad.pt/CadernosBAD/Caderno12007/LAlvimCBAD107.pdf>

Amante, M. J. (2007). Bibliotecas universitárias: semear hoje para colher amanhã. *Congresso Nacional BAD*, Lisboa, 9. Recuperado em 27 de Abril, 2008, de <http://repositorio-iul.iscte.pt/bitstream/10071/346/1/bibliotecasuniversitarias.pdf>

American University Library. (2010). *The Academic Library in 2010: A Vision*. Recuperado em 5 de Fevereiro, 2011, de http://connect.ala.org/files/16943/academic_libraries_in_2010_pdf_33440.pdf

Anderson, C. (2007). *A cauda longa: Por que é que o futuro dos negócios é vender menos de mais produtos* (2ª ed.). Lisboa: Actual Editora.

Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. *JISC Technology and Standards Watch*. Recuperado em 14 de Dezembro, 2009, de <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>

Arnal, D. M. (2007a). Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales. *El profesional de la información*, 16, 95-106. Recuperado em 12 de Dezembro, 2010, de www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/marzo/02.pdf

Arnal, D. M. (2007b). El OPAC Social, el catálogo en la Biblioteca 2.0. Aplicación y posibilidades en las bibliotecas universitarias, [Versão electrónica]. 10as Jornadas Españolas de Documentación, Santiago de Compostela, 9-11 de Maio de 2007. (pp. 199-205). Fesabid. Recuperado em 12 de Março de 2010, de <http://eprints.rclis.org/handle/10760/10195>

Arnal, D. M. (2008). Informe APEI sobre web social. Gigón: Asociación Profesional de Especialistas en Información. Recuperado em 12 de Dezembro de 2009, de <http://eprints.rclis.org/15106/1/informeapeiwebsocial.pdf>

Arnal, D M. (2009). L'OPAC Social i la participació dels usuaris als catàlegs bibliogràfics. Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya/*Ítem*, 50, 17-30. Recuperado em 21 de Janeiro, 2010, de <http://www.raco.cat/index.php/Item/article/view/133083/262429>

Association of College & Research Libraries. (2008). *Environmental Scan 2007*. Chicago: American Library Association. Recuperado em 30 de Maio, 2008, de http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/Environmental_Scan_2.pdf

Barbosa, H., Correia, C., Rodrigues, A., Martins O., Taveira A., Melo, L. B., Pereira, O., & Pires C. (2004). Reconhecer Boas Práticas em Bibliotecas do Ensino Superior: projecto de avaliação do desempenho de serviços de documentação das Universidades do Porto, Lusíada. *Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, Açores. Recuperado em 2 de Junho, 2008, de http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/9316/1/Comunicacao_LBM_et_al_9CNBAD07.pdf

Bejune, M. (2008). SPEC Kit 304: Social Software in Libraries. Washington: Association of Research Libraries.

Bell, J. (2003). *Como realizar um projecto de investigação*. Lisboa: Gradiva.

Bell, L & R. Trueman (2008). *Virtual worlds, real libraries: librarians and educators in Second Life and other multi-user virtual environments*. Medford, New Jersey: Information Today.

Bodgan, R., & Biklen, R. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Booth, C. (2009). *Informing innovation: Tracking student interest in emerging library technologies at Ohio University*. Recuperado em 12 de Março, 2010, de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/digital/ii-booth.pdf>

Boutin, P. (2006). *The new Internet "boom" doesn't live up to its name*. Recuperado em 9 de Novembro de 2009, de <http://www.slate.com/id/2138951>

Bradley, P. (2007). *How to use Web 2.0 in your library*. London: Facet Publishing.

Burhanna, K. J., Seeholzer, J., & Salem, J. Jr. (2009). No Natives Here: A Focus Group Study of Student Perceptions of Web 2.0 and the Academic Library. *The Journal of Academic Librarianship*, 35 (6), 523-532. Recuperado em 12 de Março, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009913330900144X>

Calixto, J. A. (2001). *The educational roles of public libraries in Portugal*. Dissertação de Doutoramento Sheffield. Universidade de Sheffield, Sheffield, Reino Unido.

Campos, L. F. B (2007). *Web 2.0, Biblioteca 2.0 e ciência da informação (I): Um protótipo para disseminação seletiva da informação na Web utilizando Mashups e Feeds RSS*. Recuperado em 4 de Março, 2010, de <http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--232.pdf>

Casey, M. & Savastinuk, L. (2006). *Library 2.0: Service for the Next-Generation Library*. Recuperado em 9 de Novembro, 2009, de <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>

Casey, M. E. & Savastinuk, L. C. (2007). Library 2.0: A Guide to Participatory Library Service. *LibraryJournal.com*, 134 (14), 40. Recuperado em 12 de Março, 2010, de <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>

Chad, K. & Miller, P. (2005). *Do libraries matter?: the rise of libraries 2.0*. Recuperado em 13 de Janeiro de 2010, de http://www.talis.com/applications/downloads/white_papers/DoLibrariesMatter.pdf

Chatfield, A. J., Ratajeski, M. A., Wang, J., & Bardyn, T.P. (2010). Communicating with Faculty, Staff, and Students Using Library Blogs: Results from a Survey of Academic Health Sciences Libraries. *Internet Reference Services Quarterly*, 15, (3), 149-168. Recuperado em 11 de Janeiro, 2011, de <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10875301.2010.502452>

Cheta, R. (2008). *Web 1.5: As redes de sociabilidades entre o email e a Web 2*. Recuperado em 4 de Janeiro de 2010, de http://www.obercom.pt/client/?newsId=373&fileName=fr_maio_2008_1.pdf

Chua, A. Y. K., & Goh, D. H. (2010). A study of Web 2.0 applications in library websites. *Library & Information Science Research*. 32 (3), 203-211. Recuperado em 17 de Setembro, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740818810000307>

Clarke, G. (2006). *Berners-Lee calls for Web 2.0 calm*. Recuperado em 10 de Fevereiro, 2010, de <http://www.out-law.com/page-7248>

Cobo Romaní, C., & Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Recuperado em 10 de Fevereiro, 2010, de <http://www.planetaweb2.net>

Cohen, L.; Manion, L., Morrison, K., & Morrison, K. R. B. (2007). *Research Methods in Education* (6ª ed). New York :Routledge.

Cohen, L. B. (Coord.). (2007). *Library 2.0: Initiatives in Academic Libraries*. Chicago: Association of College and Research Libraries.

Coutinho, C. P. & Bottentuit Junior, J. B. (2007). Blog e Wiki: os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0, *Actas do IX Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIE 2007)*, . Porto, Recuperado em 12 de Dezembro, 2009, de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%20SIE.pdf>

Coyle, K. (2007). Managing Technology: The library catalog in a 2.0 world. *The Journal of Academic Librarianship*, 33, 2, (pp. 289–291). Recuperado em 2 de Junho, 2008, de http://www.kcoyle.net/jal_33_2.html

Crawford, W. (2006). Library 2.0 and “Library 2.0”. *Cites & Insights*. 6, (pp.1-32), Recuperado em 12 de Fevereiro de 2010, de <http://citesandinsights.info/civ6i2.pdf>

Farkas, M. G. (2007). *Social software in libraries : building collaboration, communication and community online*. Medford : Information Today.

Fernandez-Villavencio, G. (2007). Bibliotecas 2.0 e España (el camino recorrido). *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, nº 86-87, (pp. 29-46). Recuperado em 13 de janeiro, 2010, de <http://www.aab.es/pdfs/baab86-87/86-87a2.pdf>

Foddy, W. (2002). *Como perguntar : teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Oeiras: Celta Editora.

Freixo, M. J. V. (2009). *Metodologia científica: fundamentos, métodos e técnicas*. Lisboa: Instituto Piaget.

Fumero, A. & Roca, G. (2007). *Web 2.0*. Fundación Orange. Recuperado em 7 de Setembro, 2009, de http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/publi_253_11.asp

Gardner, S. J., Juricek, E. J., & Xu, F.G. (2008). An Analysis of Academic Library Web Pages for Faculty. *The Journal of Academic Librarianship*, 34 (1), 16-24. Recuperado em 11 de Março, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133307002121>

Ghiglione, R., & Matalon, B. (1993). *O Inquérito: teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.

Giles, M. (2010). O mundo ligado. *Courrier Internacional*, 170, 76-77.

Godwin, P. (2006). *Information Literacy in the age of amateurs: How Google and Web 2.0 affect librarians' support of information literacy* [Working Paper, pp. 268-287]. University of Bedfordshire Recuperado em 02 de Junho, 2008, de www.ics.heacademy.ac.uk/italics/vol5iss4/godwin.pdf

Gomes, M. Y. F., Mello, M. P., & Santos, M. C. P. (2006). *Perfil do profissional da informação e o Mercosul*. Recuperado em 30 de Maio, 2008, de <http://biblioteconomia.multiply.com/journal/item/4/4>

Graves, S. J., Xiong, J. A., & Park, J.H. (2008). Parenthood, Professorship, and Librarianship: Are They Mutually Exclusive?. *The Journal of Academic Librarianship*, 34 (3), 202-210. Recuperado em 18 de Setembro, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133308000347>

Gruber, T. (2007). Collective knowledge systems: Where the Social Web meets the Semantic Web. *Journal of Web Semantics*, 6 (pp.4-13). Recuperado em 07 de Setembro, 2009, de <http://www.websemanticsjournal.org/index.php/ps/article/download/129/127>

Habib, M. C. (2006). *Toward academic library 2.0: development and application of a library 2.0 methodology*. Chapel Hill: University of North Carolina. Recuperado em 02 de Junho, 2008, de <http://etd.ils.unc.edu/dspace/bitstream/1901/356/1/michaelhabib.pdf>

Hewson, C., Yule, P., Laurent, D., & Vogel, C. (2003). *Internet research methods : a practical guide for the social and behavioural sciences*. London. Sage Publications.

Hill, M. M., & Hill, A. B. (2009). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.

Johnson, F. C., & Craven, J. (2010). Beyond Usability: The Study of Functionality of the 2.0 Online Catalogue (OPAC). *New Review of Academic Librarianship*, 16, (2), 228-250. Recuperado em 5 de Fevereiro, 2011, de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614533.2010.511845>

Ketele, J.M., & Roegiers (1999). *Metodologia da recolha de dados: fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas, e de estudos de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.

Kim, Y-M., & Abbas, J. (2010). Adoption of Library 2.0 Functionalities by Academic Libraries and Users: A Knowledge Management Perspective. *The Journal of Academic Librarianship*. 36 (3), 211-218. Recuperado em 17 de Setembro, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133310000601>

Kroski, E. (2008). *Web 2.0 for librarians and information professionals*. New York: Neal-Schuman Publishers.

Lemos, L. O. C., & Macedo M. C. (2003). A Cooperação entre as Bibliotecas do Ensino Superior em Portugal: passado, presente e perspectiva futura. *Jornadas Porbase, 9: Novos contextos para a cooperação*, 9, Lisboa. Recuperado em 30 de Maio, 2008, de http://sigarra.up.pt/up_uk/web_gessi_docs.download_file?p_name=F405558867/jornadasporbase9comunica.pdf

Liu, S. (2008). Engaging users: the future of academic library web sites. *Engaging users: the future of academic library web sites. College & Research Libraries*, 69 (1), 6-27. Recuperado em 20 de Janeiro, 2010, de <http://crl.acrl.org/content/69/1/6.full.pdf>

Macias Gonzalez, J., & Pérez Casas, P. (2008). Una aproximación al nuevo concepto de catálogo social. *Abinia Informa*. 7 (3). Recuperado em 21 de Janeiro, 2010, de <http://www.abinia.org/boletin/7-3/miscelaneas-11.htm>

Maness, J. (2007). Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries. *Webology*, 3 (2), Article 25. Recuperado em 07 de Setembro, 2009, de <http://www.webology.org/2006/v3n2/a25.html>

McManus, B. (2009). The Implications of Web 2.0 for Academic Libraries. *Electronic Journal of Academic and Special Librarianship*. 10 (3). Recuperado em 20 de Janeiro, 2010, de http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v10n03/mcmanus_b01.html

Melo, L. B., Pires, C. (2009). O Impacto das Fontes Electrónicas de Informação nas Bibliotecas Académicas Portuguesas: uma avaliação quantitativa. *Encontro Ibérico EDIBCIC*, Coimbra, Portugal, 4. Recuperado em 12 de Março, 2010, de http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/13999/1/paper_melo_pires_EDIBCIC_09.pdf

Neal, J. (2011). Stop the Madness: The Insanity of ROI and the Need for New Qualitative Measures of Academic Library Success. *Association of College and Research Libraries National Conference*, Philadelphia, USA. Recuperado em 11 de Maio, 2011, de http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/events/national/2011/papers/stop_the_madness.pdf

O'Reilly, T. (2005). *O'Reilly Radar > Web 2.0: Compact Definition?* Recuperado em 18 de Dezembro, 2008, de http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web_20_compact_definition.html

O'Reilly, T., & Battelle, J. (2009). *Web Squared: Web 2.0 Five Years On*. Recuperado em 13 de Janeiro, 2010, de http://assets.en.oreilly.com/1/event/28/web2009_websquared-whitepaper.pdf

Pacheco, E. L. M. (2007). A literacia da informação e o contributo da biblioteca universitária. *Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*, Açores, 9. Recuperado em 18 de Setembro, 2010, de http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/14483/1/Template_9CongBAD.pdf

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2005). *Análise de dados para Ciências Sociais : a complementariedade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.

- Recuero, R. (2009). *Redes Sociais na Internet*. Porto Alegre: Editora Meridional.
- Redden, C. S. (2010). Social Bookmarking in Academic Libraries: Trends and Applications. *The Journal of Academic Librarianship*, 36 (3). Recuperado em 17, Setembro, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133310000613>
- Rodrigues, A. V., & Crespo, I. (2006). Fonte de informação eletrônica: o papel do bibliotecário de bibliotecas universitárias. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 4 (1), 1-18. Recuperado em 30 de Maio, 2008, de http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/sbu_rci/article/viewFile/348/230
- Ross, L., & Seeneyey, P. (2008). The Library is Dead, Long Live the Library!: The Practice of Academic Librarianship and the Digital Revolution. *The Journal of Academic Librarianship*, 34 (2), 145-152. Recuperado em 14 de Março, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133307002492>
- Santos, A., & Andrade, A. (2009). Bibliotecas universitárias portuguesas no universo da Web 2.0. *Encontros Bib.* Florianópolis. Brasil. Recuperado em 5 de Fevereiro, 2011, de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/147/14716926009.pdf>
- Sennyey, P., Ross, L., & Mills, C. (2009). Exploring the future of academic libraries: A definitional approach. *The Journal of Academic Librarianship*, 35 (3), 252-259. Recuperado em 17 de Setembro, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133309000317>
- Seoane Garcia, C., & Barrero Robledo, V. (2008). La evolución de los servicios de referencia digitales en la Web 2.0. [Conference Paper]. VIII Congreso de ANABAD, Madrid. Recuperado em 30 de Outubro, 2009, de <http://www.deakialli.com/wp-content/uploads/2008/02/servicios-de-referencia-en-la-web-20.pdf>
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2001). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação* (3ª ed). Florianópolis: UFSC. Recuperado em 26 de Maio, 2010, de <http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>
- Soares, B., Camelo, C., Qounian, L., Trigo, M. R., & Cardoso. A. (2009) Da Web 2.0 à Universidade 2.0: uma perspectiva de gestão. *Prisma.com*, 11. Recuperado em 12 de Dezembro, 2009, de http://prisma.cetac.up.pt/edicao_n8_julho_de_2009/da_web_20_a_universidade_20_um.html
- Solomon, G., & Schrum, L. (2007). *Web 2.0: new tools, new schools*. Washington: International Society for Technology in Education. Recuperado em 7 de Setembro, 2009, de http://books.google.com/books?id=ZKKQMLir_mMC&printsec=frontcover&hl=pt-PT#v=onepage&q&f=false
- Stephens, M. (2007). Web 2.0, Library 2.0, and the Hyperlinked Library. *Serials Review*, 33 (4), 253-256. Recuperado em 12 de Dezembro, 2009, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098791307001050>

Torres-Salinas, D., & Cabezas-Clavijo, A. (2008). Los blogs como nuevo medio de comunicación científica. *Asociación de Educación e Investigación en Bibliotecología, Archivología, Ciencia de la Información y Documentación de Iberoamérica y el Caribe*. Recuperado em 12 de Dezembro, 2009, de http://ec3.ugr.es/publicaciones/Torres-Salinas,_Daniel_y_Cabezas-Clavijo,_Alvaro._Los_blogs_como_nuevo_medio_de_comunicacion_cientifica.pdf

Tripathi, M., & Kumar, S. (2010). Use of Web 2.0 tools in academic libraries: A reconnaissance of the international landscape. *The International Information & Library Review*, 42, 195-207. Recuperado em 18 de Setembro, 2010, de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057231710000445>

Vieira, D. V., Carvalho, E.B. & Lazzarin F. A. (2008). *Uma proposta de modelo baseado na Web 2.0 para as Bibliotecas das Universidades Federais*. São Paulo: USP. Recuperado em 12 de Março, 2010, de <http://www.ancib.org.br/media/dissertacao/2053.pdf>

Wawrzaszek, S. V., & Wedaman, D. G. (2008). The Academic Library in a 2.0 World. *Educause Research Bulletin*, 19, 1-11. Recuperado em 7 de Setembro, 2009, de <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERB0819.pdf>

Wilson, E. Michael (2009). *Academic Library Internet Information Provision Model: Using Toolbars and Web 2.0 Applications to Augment Subject Reference*. American Society for Engineering Education Washington. Recuperado em 11 de Março, 2010, de, <http://soa.asee.org/paper/conference/paper-view.cfm?id=10425>

Zhang, Y. (2000). Using the Internet for Survey Research: A Case Study. *Journal of the American Society for Information*, 51 (1), 57-68. Recuperado em 25 de Maio, 2010, de http://www.tim.ethz.ch/education/courses/courses_fs_2007/course_docsem_fs_2007/literature/9_Zhang_Using_the_internet_for_survey_research.pdf

ANEXOS

ANEXO 1- E-MAILS ENVIADOS ÀS BIBLIOTECAS E/OU INSTITUIÇÕES

E-MAIL 1

Caro(a) colega.

O meu nome é António Manuel Chambel Cachopas e sou aluno do curso de Mestrado de Ciências da Informação e Documentação da Universidade de Évora. Estou a realizar um estudo sobre a implantação da Web 2.0 nas Bibliotecas de Ensino Superior em Portugal, com o título provisório de “Bibliotecas Académicas 2.0 em Portugal”.

Venho por esta via solicitar a colaboração do/da **(nome da instituição)** para a concretização desta pesquisa, respondendo e divulgando o inquérito, disponibilizado em <https://spreadsheets0.google.com/viewform?formkey=dHNFcTBHaEJnbnhOMmtVNDZ5aUxuWVE6MQ>

Este questionário destina-se a ser respondido pelos utilizadores da sua Biblioteca / Centro de Documentação (alunos, docentes e investigadores) e pelos técnicos de informação e documentação ao serviço na sua biblioteca ou centro de documentação

Se na sua instituição existirem listas de e-mail de alunos, professores, ou lista interna para a biblioteca, peço-lhe que divulgue o presente e-mail apelando à colaboração e resposta ao questionário.

Informo que o inquérito é de carácter anónimo, pelo que os resultados serão usados apenas para fins académicos.

Termino agradecendo antecipadamente a sua colaboração e reforçando que a sua participação e a dos seus utilizadores é imprescindível para o sucesso deste projecto.

Com os melhores cumprimentos,

António Manuel Chambel Cachopas

E-MAIL 2

Bom Dia!

Quero desde já agradecer a colaboração da do/da **(nome da instituição)** na investigação que estou a desenvolver no âmbito de Mestrado em Ciências da Informação e Documentação pela Universidade de Évora, sobre a utilização da **Web 2.0 nas Bibliotecas Académicas em Portugal**. Informo que o inquérito estará disponível para resposta até ao final do dia **11 de Julho**. Até lá espero poder continuar a contar com a vossa colaboração no preenchimento e/ou divulgação do inquérito.

Link do questionário:

<https://spreadsheets0.google.com/viewform?formkey=dHNFcTBHaEJnbnhOMmtVNDZ5aUxuWVE6MQ>

O meu muito obrigado.

António Manuel Chambel Cachopas

ANEXO 2- QUESTIONÁRIO

Inquérito "Bibliotecas Académicas 2.0 em Portugal"

Agradeço desde já a colaboração neste inquérito que visa conhecer qual a realidade da Web 2.0 existente nas Bibliotecas de Ensino Superior em Portugal.

Este inquérito é realizado no âmbito de uma Dissertação de Mestrado do curso: «Ciências da Informação e Documentação, (Especialização em Bibliotecas e Centros de Documentação)», pela Universidade de Évora.

Contém 15 questões, e o tempo estimado para preenchimento é entre 5 e 6 minutos.

É possível que durante o preenchimento do inquérito, necessite de aceder ao site da sua biblioteca / centro de documentação.

Este inquérito é anónimo.

O registo guardado das suas respostas ao inquérito não contém nenhuma informação identificativa a seu respeito, pelo que os resultados serão aplicados apenas para fins académicos.

1/3- CARACTERIZAÇÃO

Sexo *

☐ Masculino

☐ Feminino

Idade *

- ☐ Inferior ou igual a 20 anos
- ☐ 21-24 anos
- ☐ 25-29 anos
- ☐ 30-35 anos
- ☐ 36-45 anos
- ☐ Igual ou superior a 46 anos

Nome da Biblioteca ou Centro de Documentação a que está ligado(a), ou que utiliza com maior frequência *

Exemplo: Biblioteca da Faculdade de Letras de Lisboa

Profissão / Ocupação *

- ☐ Estudante de Licenciatura
- ☐ Estudante de Mestrado
- ☐ Estudante de Doutoramento
- ☐ Docente / Investigador
- ☐ Profissional da Informação
- ☐ Outro:

Como teve acesso a este inquérito? *

2/3- Grupo de questões para analisar o seu conhecimento sobre Web 2.0

A Web 2.0 ou Web Social, é uma realidade cada vez mais presente no dia-a-dia do comum cidadão, nomeadamente através de conceitos como a participação colaborativa, Web como Plataforma, Inteligência Colectiva, Read/Write Web entre outros. Estes conceitos são-nos apresentados através de aplicações como os Blogues; Instant Messaging (IM- Chat); Wikis (Wikipédia, etc.); Feeds RSS; Bookmarking e Catalogação Social (Delicious, LibraryThing) ou Redes Sociais (Facebook, Twitter, Youtube ou Flickr).

1- Numa escala de 1 a 5, como pensa estar familiarizado com a Web 2.0. *

1= Nada; 2= Pouco; 3= Suficiente; 4= Bastante; 5= Muito

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2- Numa escala de 1 a 5, diga por favor até que ponto conhece os seguintes sites ou aplicações. *

1= Nada; 2= Pouco; 3= Suficiente; 4= Bastante; 5= Muito

	1	2	3	4	5
Blogues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wikis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instant Messenger (IM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feeds RSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes Sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3- Numa escala de 1 a 5, diga por favor com que frequência visita em média os seguintes sites ou aplicações. *

1= Nunca; 2= Raramente; 3= Mensalmente; 4= Semalmente; 5= Diariamente

	1	2	3	4	5
Blogues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wikis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instant Messenger (IM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes Sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bookmarking Social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4- Está registado(a) nalgum destes sites ou aplicações? *

	Sim	Não	Não, mas estou a pensar criar
Blogues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wikis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instant Messenger (IM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes Sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bookmarking Social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5- Com que intuito visita ou usa os seguintes sites ou aplicações? *

	Trabalho	Lazer	Ambos	Não visito
Blogues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wikis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instant Messenger (IM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes Sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bookmarking Social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3/3- Biblioteca Académica 2.0

Esta realidade está também cada vez mais representada nas bibliotecas académicas, e que poderá ser aproveitada para reforçar e dinamizar o seu papel de auxiliar de ensino e investigação junto do seu público-alvo, pelo que se pretende apreender de que modo a Web 2.0 se apresenta nestas instituições.

Nota: Eventualmente pode existir a necessidade de consulta do site da sua biblioteca.

6- A biblioteca da sua instituição utiliza alguma das seguintes aplicações? *

No caso de responder "Não" ou "Não sei" a todas as questões, termina aqui o seu inquérito. Obrigado!

	Sim	Não	Não sei
Site	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blogue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wikis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instant Messenger (IM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes Sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bookmarking Social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espaço para comentários e sugestões no site	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feeds RSS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7- Na sua opinião, qual o grau de importância das seguintes aplicações para a sua biblioteca?

1= Nada; 2= Pouco; 3= Suficiente; 4= Bastante; 5= Muito

	1	2	3	4	5
Site	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blogues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wikis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instant Messenger (IM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes Sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bookmarking Social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Espaço para comentários e sugestões no site	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8- Das seguintes aplicações, qual ou quais necessitam de ter melhor aproveitamento na sua biblioteca?

Pode escolher mais de uma opção

- ☐ Site
☐ Blogue
☐ Wiki
☐ Instant Messenger (IM)
☐ Redes Sociais
☐ Bookmarking Social
☐ Espaço para comentários e sugestões
☐ Nenhuma
☐ Outro:

9- Quando pretende aceder ao catálogo da sua biblioteca, fá-lo preferencialmente fisicamente ou online?

- ☐ Fisicamente
☐ Online

10- Qual ou quais as ferramentas Web 2.0 que utiliza para aceder à informação na e da sua biblioteca?

Exemplo: consulta do catálogo, acções da biblioteca ou da própria instituição, informações variadas, etc. Pode escolher mais de uma opção.

- ☐ Blogues
☐ Instant Messenger (IM)
☐ Redes Sociais
☐ Bookmarking Social
☐ Feeds RSS
☐ Site na Internet
☐ Outro:

11- Através da sua biblioteca, das seguintes aplicações, alguma já lhe ajudou no desenvolvimento do seu estudo/trabalho/ investigação?

Pode escolher mais de uma opção

- ☐ Site
☐ Blogue
☐ Wiki
☐ Instant Messenger (IM)
☐ Redes Sociais
☐ Bookmarking Social
☐ Espaço para comentários e sugestões
☐ Nenhuma
☐ Outro:

12- Classifique de 1 a 5, o valor acrescentado da inclusão da Web 2.0 em termos de maior dinamismo para a sua biblioteca.

1= Nada; 2= Pouco; 3= Suficiente; 4= Bastante; 5= Muito

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13- Na sua opinião, classifique de 1 a 5, a necessidade de ter formação Web 2.0 para dar resposta a este novo paradigma.

Questão apenas dirigida aos profissionais da documentação e informação.

1 2 3 4 5

Nada importante ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muito importante

14- Dos seguintes conceitos ou ferramenta(s), indique aquela(s) em que sente necessitar de formação?

Questão apenas dirigida aos profissionais da documentação e informação.

- ☐ Blogues
- ☐ Wikis
- ☐ Instant Messenger (IM)
- ☐ Redes Sociais
- ☐ Bookmarking Social
- ☐ OPAC 2.0
- ☐ Outro:

15- Comentários adicionais, propostas, etc...

ANEXO 3- FIGURAS COMPLEMENTARES AO ESTUDO

Outros outputs poderão ser disponibilizados caso o leitor tenha interesse em tal.

Figura nº 42- **Familiarização com a Web 2.0 por género: %**

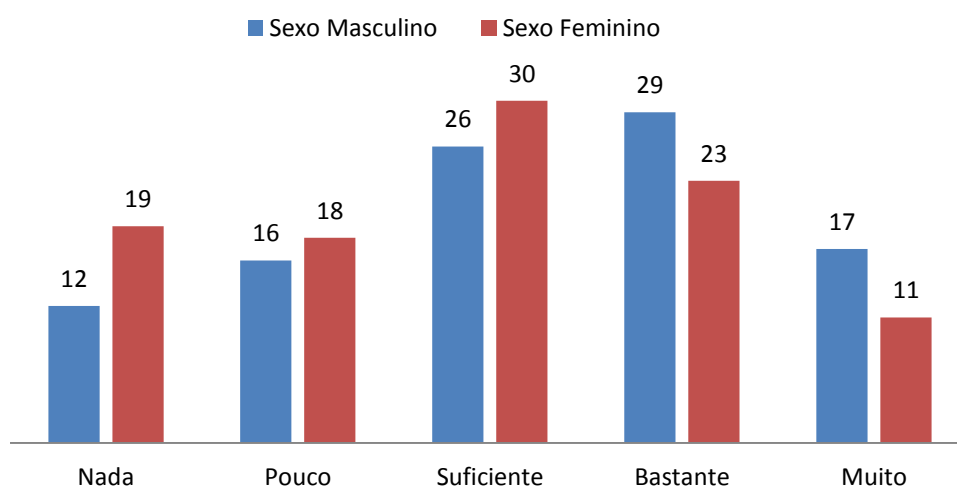


Figura nº 43- **Familiarização com a Web 2.0 por faixa etária: %**

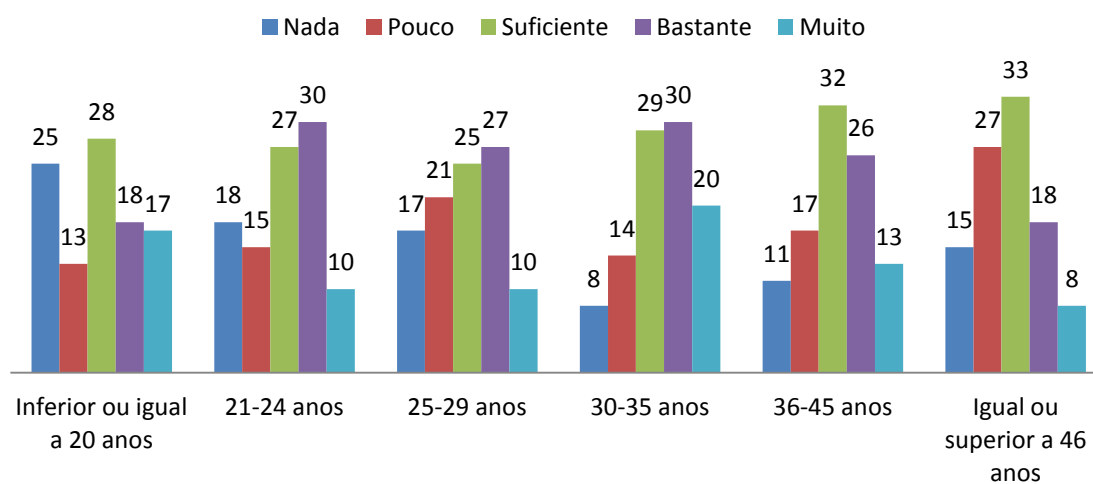


Figura nº 44- **Conhecimento sobre Wikis: %**

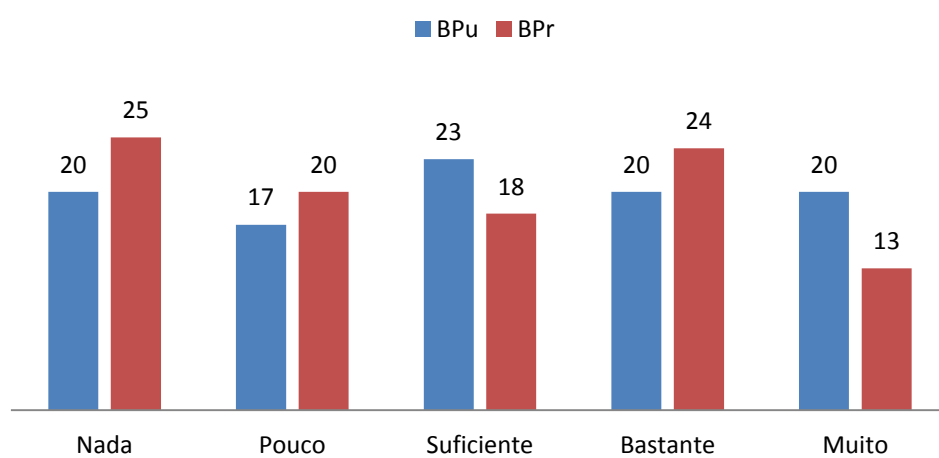


Figura nº 45- **Conhecimento em IM: Índice de respostas em "Muito" nas gerações mais novas**

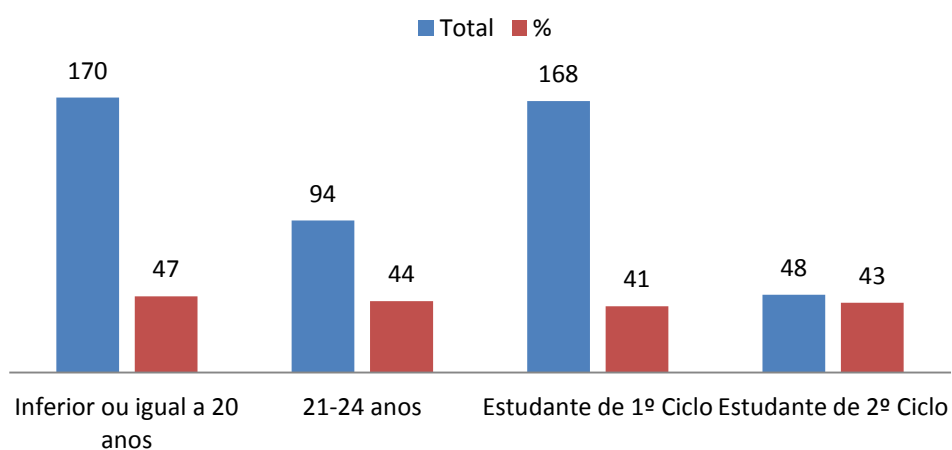


Figura nº 46- **Objectivo da utilização dos Wikis**

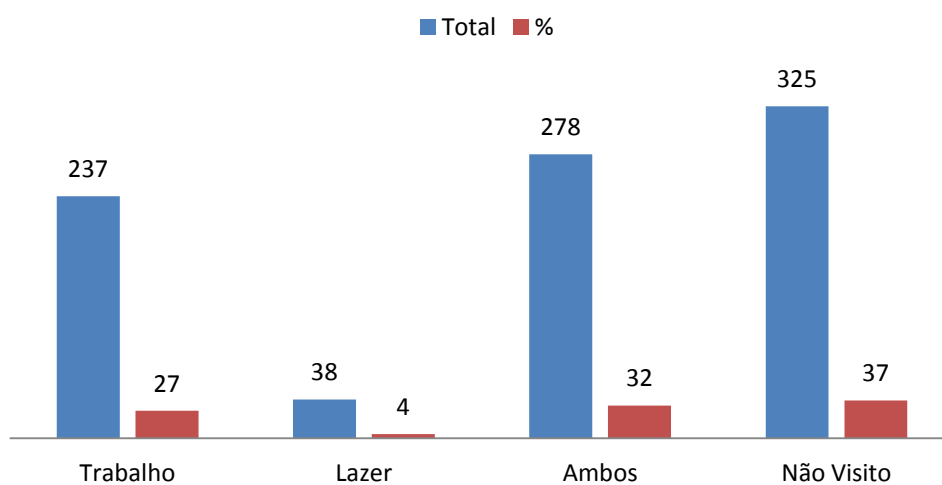


Figura nº 47- **Objectivo da utilização das Redes Sociais**

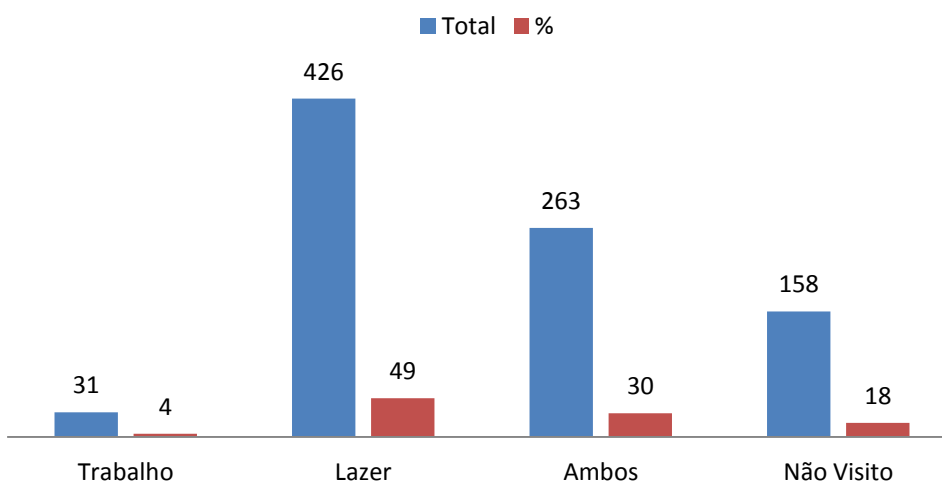


Figura nº 48- **Bookmarking Social em Bibliotecas: %**

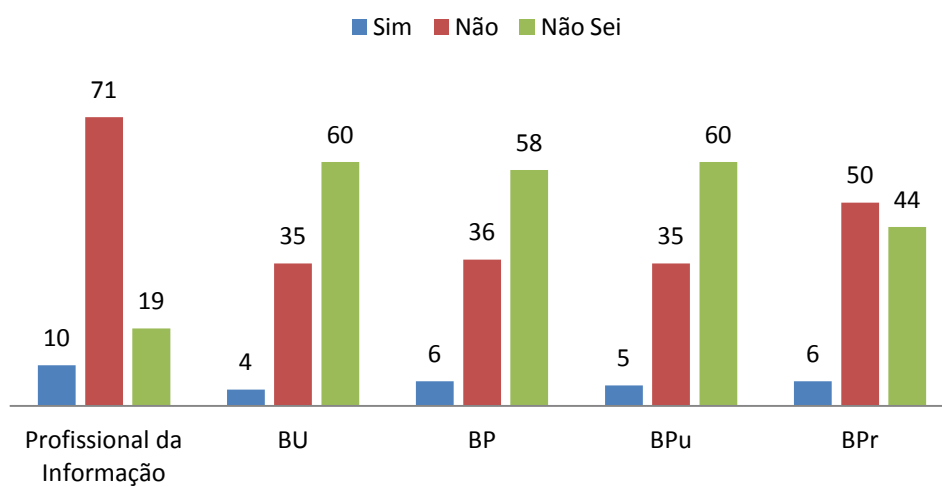


Figura nº 49- **Feeds RSS em Bibliotecas: %**

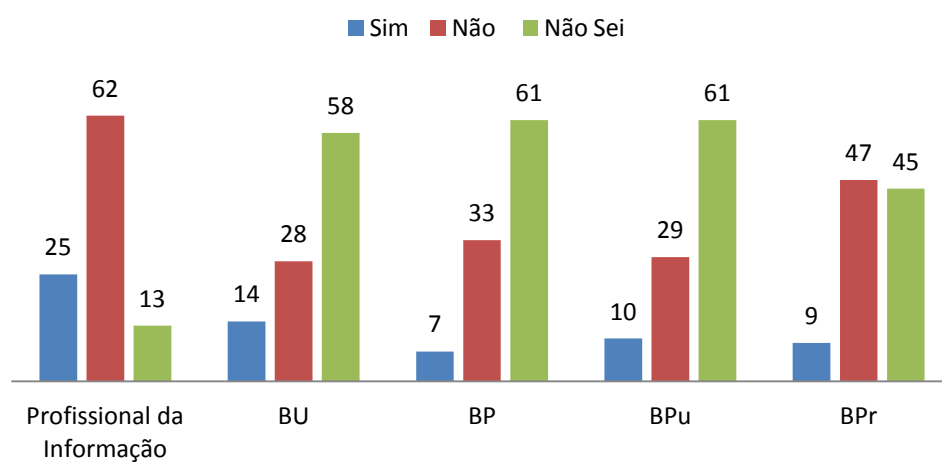


Figura nº 50- Grau de importância das aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas Universitárias: %

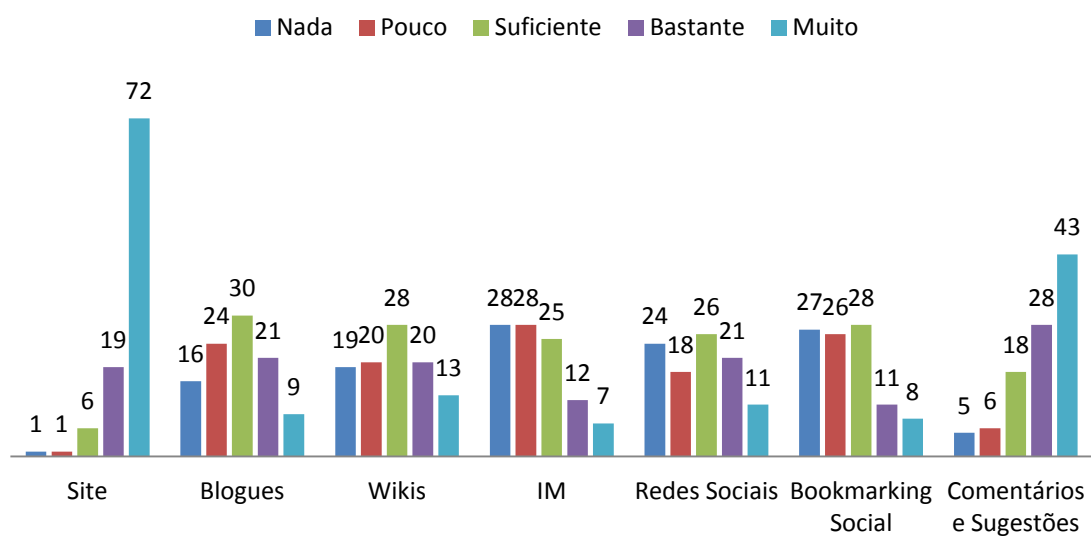


Figura nº 51- Grau de importância das aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas de Institutos Politécnicos

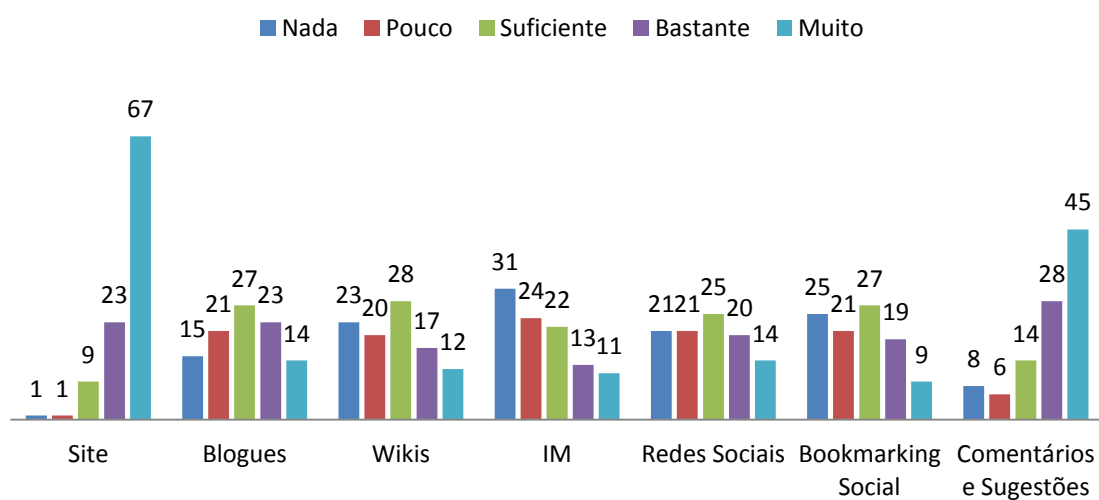


Figura nº 52- **Grau de importância das aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas Académicas de âmbito público**

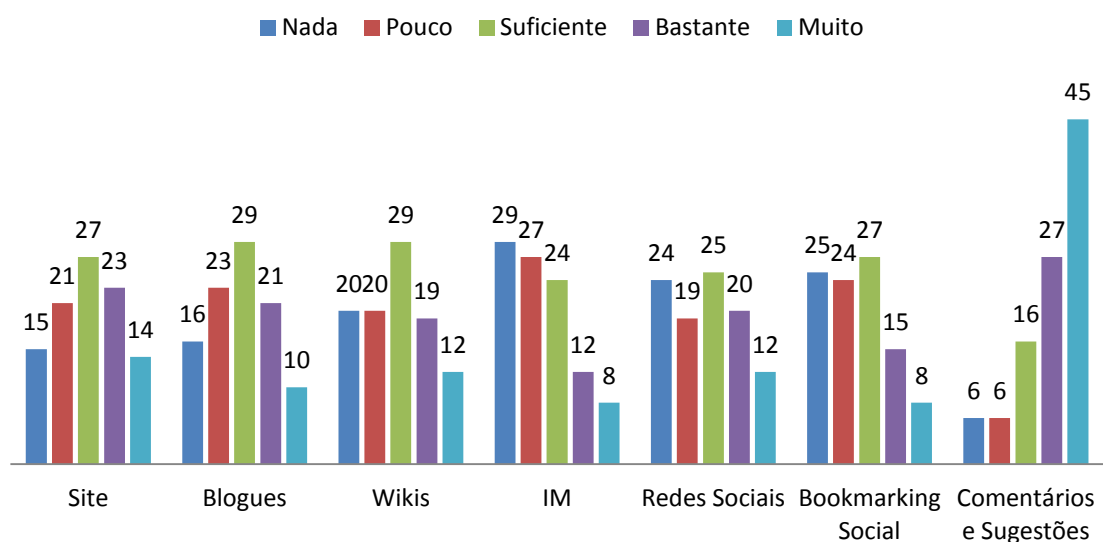


Figura nº 53- **Grau de importância das aplicações Web 2.0 nas Bibliotecas Académicas de âmbito privado**

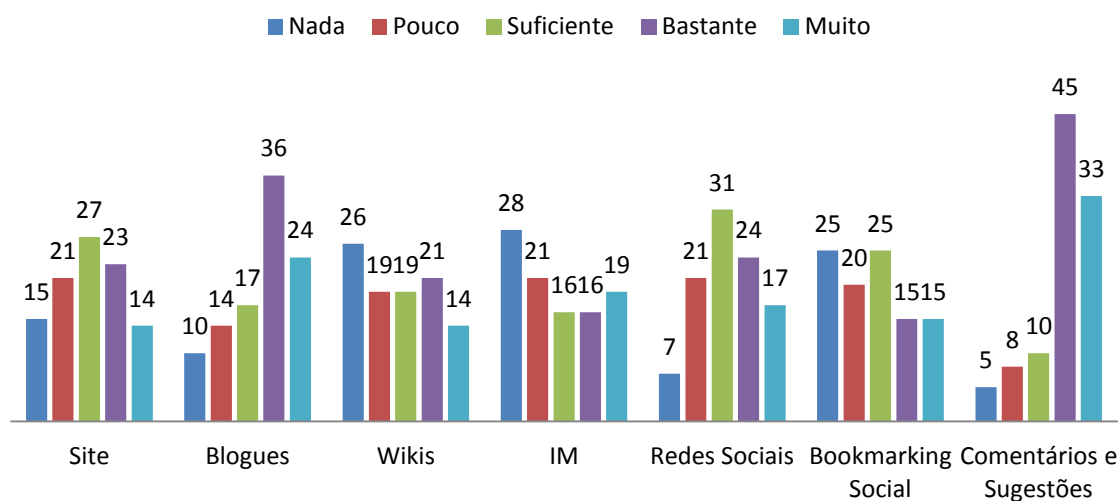


Figura nº 54- **Grau de importância das aplicações Web 2.0 para os estudantes de 1º ciclo**

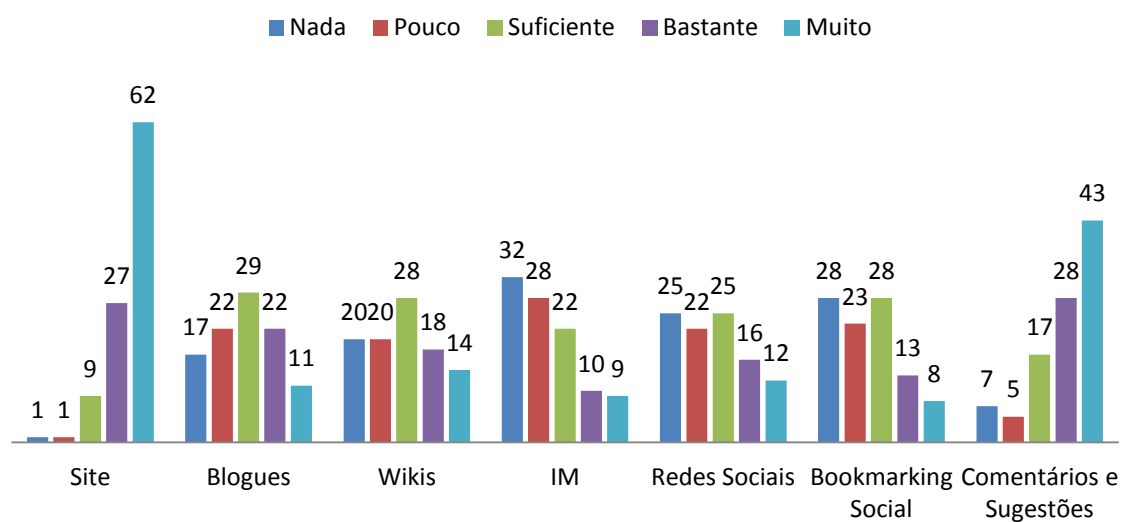


Figura nº 55- **Grau de importância das aplicações Web 2.0 para os estudantes de 2º ciclo**

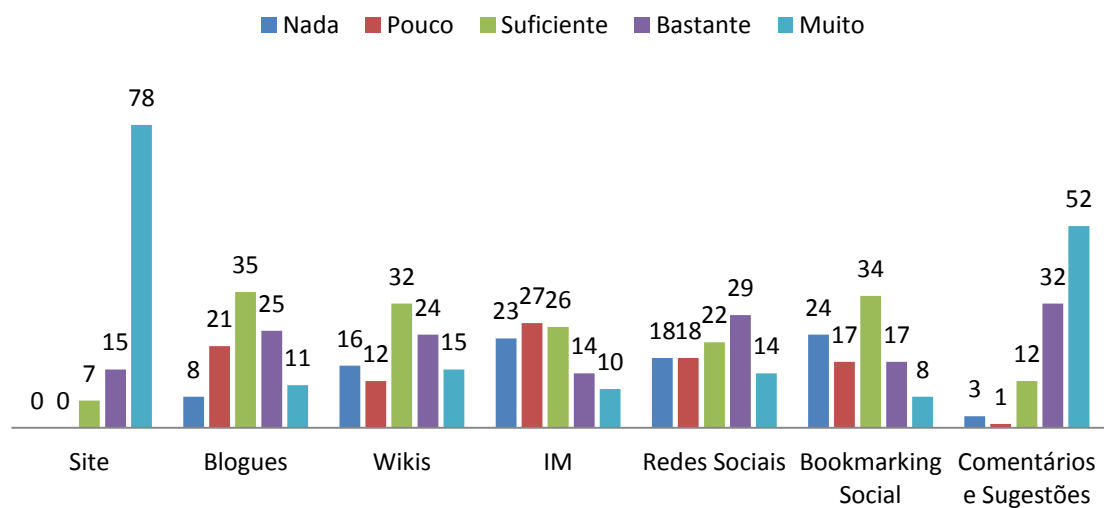


Figura nº 56- Grau de importância das aplicações Web 2.0 para os estudantes de 3º ciclo

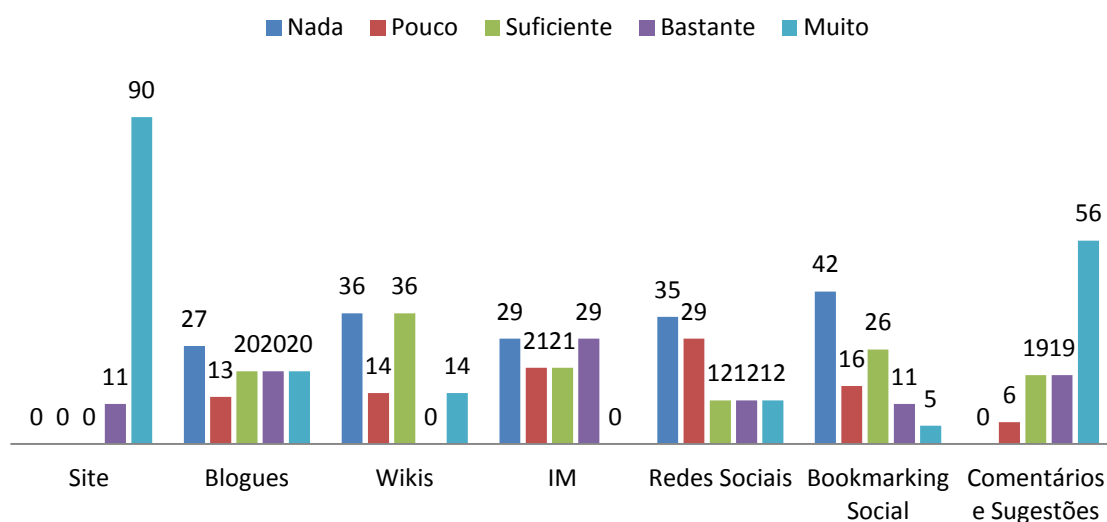
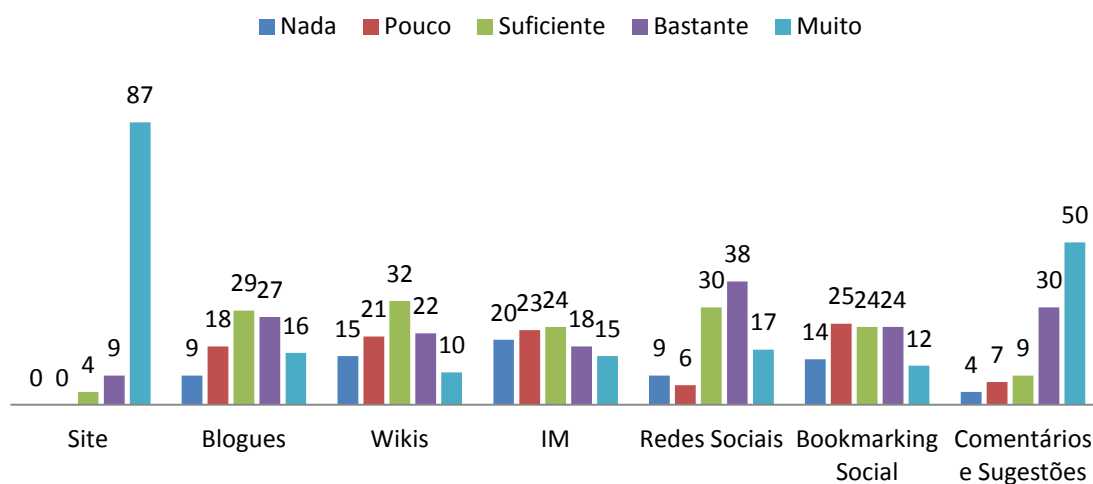


Figura nº 57- Grau de importância das aplicações Web 2.0 para os profissionais da informação



ANEXO 4- LISTA DAS INSTITUIÇÕES CUJOS UTILIZADORES QUE PARTICIPARAM NO ESTUDO PERTENCIAM

Academia da Força Aérea	Instituto Português de Administração de Marketing
Cooperativa de Ensino Superior, Politécnico e Universitário	Instituto Superior de Educação e Trabalho
Escola Superior de Artes e Design	Instituto Superior de Entre o Douro e Vouga
Escola Superior de Design, Marketing e Publicidade	Instituto Superior de Informática e Gestão
Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti	Instituto Superior de Línguas e Administração
Escola Superior de Educação João de Deus	Instituto Superior de Paços de Brandão
Escola Superior de Enfermagem de Lisboa	Instituto Superior de Psicologia Aplicada
Escola Superior de Enfermagem S. Francisco da Misericórdias	Instituto Universitário de Lisboa
Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril	Universidade Aberta
Escola Superior de Saúde do Alcoitão	Universidade Católica
Escola Superior de Saúde: Cruz Vermelha	Universidade da Madeira
Escola Superior Gallaecia	Universidade da Beira Interior
Instituto de Estudos Superiores de Fafe	Universidade de Aveiro
Instituto Politécnico da Guarda	Universidade de Coimbra
Instituto Politécnico de Beja	Universidade de Évora
Instituto Politécnico de Bragança	Universidade de Lisboa
Instituto Politécnico de Castelo Branco	Universidade do Algarve
Instituto Politécnico de Coimbra	Universidade do Minho
Instituto Politécnico de Leiria	Universidade do Porto
Instituto Politécnico de Lisboa	Universidade dos Açores
Instituto Politécnico de Portalegre	Universidade Fernando Pessoa
Instituto Politécnico de Santarém	Universidade Lusíada
Instituto Politécnico de Setúbal	Universidade Lusófona
Instituto Politécnico de Tomar	Universidade Nova de Lisboa
Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Universidade Portucalense
Instituto Politécnico de Viseu	Universidade Técnica de Lisboa
Instituto Politécnico do Porto	

ANEXO 5- LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACRL- Association of College and Research Libraries

ARL- Association Research Libraries

ATOM- Feeds baseados em XML

BP- Bibliotecas de Institutos Politécnicos

BPr- Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior Privado

BPu- Bibliotecas de Instituições de Ensino Superior Público

BU- Bibliotecas de Instituições Universitárias

HTML- Acrónimo para a expressão inglesa *HyperText Markup Language*, que significa Linguagem de Marcação de Hipertexto

MIT - Massachusetts Institute of Technology

OPAC- Online Public Access Catalog

RSS- Really Simple Syndication

RSS- Rich Site Summary

SGBD- Sistemas de Gestão de Bases de Dados

SIGB- Sistemas Integrados de Gestão de Bibliotecas

SOPAC- Social OPAC

TIC- Tecnologias da Informação e Comunicação

WYSIWIG- What You See Is What You Get.- Software que ao ser editado, já tem uma aparência próxima do resultado final, facilitando a sua produção.

XML- Extensible Markup Language- Formato para a criação de documentos com dados organizados de forma hierárquica.